

ANNÉE 1910

N°

CONTRIBUTION **240**

A l'Etude de quelques complications

DE LA

Prostatectomie Suspensoire

(Obstacles au cours normal de l'urine)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 16 Mars à 1 heure

PAR

JEAN DEROIDE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Président : M. HARTMANN, Professeur

<i>Juges</i> }	MM. RECLUS.	} Professeurs.
	DELBET.	
	GOSSET, Agrégé.	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, Editeur

9, Rue de l'Eperon, 9

1910

240

CONTRIBUTION

A l'Etude de quelques complications

DE LA

PROSTATECTOMIE SUSPUBIENNE

(Obstacles au cours normal de l'urine)

ANNÉE 1910

N°

CONTRIBUTION

A l'Etude de quelques complications

DE LA

Prostatectomie Suspubiennne

(Obstacles au cours normal de l'urine)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 16 Mars à 1 heure

PAR

JEAN DEROIDE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Président : M. HARTMANN, Professeur

<i>Juges</i> }	MM. RECLUS.	} Professeurs.
	DELBET.	
	GOSSET, Agrégé.	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, Editeur

9, Rue de l'Eperon, 9

1910



FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. D. LANDOUZY
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générale.....	ACHARD
Pathologie médicale.....	WIDAL
Pathologie chirurgicale.....	DEJERINE
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	HARTMANN
Thérapeutique.....	POUCHET
Hygiène.....	GILBERT
Médecine légale.....	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale.....	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants.....	GILBERT BALLE
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.....	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique, ophthalmologique.....	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN
	PINARD
Clinique d'accouchement.....	BAR
	RIBEMONT DES
	SAIGNES
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BALTHAZAR	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BRANCA	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BESANÇON FERN.	GOSSET	LEPER	RENON
BRINDEAU	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
BRUMPT	JEANSELME	MARION	SICARD
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	ZIMMERN
CASTAIGNE	LABBE MARCEL	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	
CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DES SCIENCES
ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

M. LE DOCTEUR TUFFIER (externat, 1903-1904).

M. LE DOCTEUR LION (externat, 1904-1905).

INTERNAT

M. LE DOCTEUR BALZER (St-Louis, 1909) ;

M. LE DOCTEUR CHAMPETIER DE RIBES (Hôtel-Dieu, 1907) ;

M. LE DOCTEUR BOUFFE DE ST-BLAISE (assistant, Hôtel-Dieu, 1907) ;

M. LE DOCTEUR HENRI LAMY (Prov.) (Hôtel-Dieu, 1905-06) ;

M. LE DOCTEUR LAUNAY (St-Louis-Enfants, 1908) ;

M. LE PROFESSEUR PIERRE MARIE (Prov.) (Bicêtre, 1906-07) ;

M. LE DOCTEUR NELATON (Boucicaut, 1910) ;

M. LE DOCTEUR THIERY (Tenon) ;

M. LE DOCTEUR TUFFIER (Beaujon, 1908-1909).

A Monsieur LE DOCTEUR R. PROUST.

A MM. LES DOCTEURS DUJARIER, FUNCK-BRENTANO, LENORMANT, RATHERY.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CHAPITRE I

Avant-Propos

La prostatectomie hypogastrique transvésicale de Freyer jouit d'un singulier privilège : l'enthousiasme paternel dont ses résultats brillants transportent le chirurgien de Londres, a été communicatif. Les chirurgiens d'Europe et d'Amérique ont essayé puis adopté en grande majorité la méthode de Freyer. La lecture des travaux parus sur ce sujet, dans les 5 ou 6 dernières années, ne laisse aucun doute à cet égard. L'opération de Freyer devient l'opération de choix quand il s'agit de combattre les effets de ce qu'on a encore coutume d'appeler l'hypertrophie sénile de la prostate. Les chirurgiens qui avaient le mieux étudié et réglé les indications et la technique de la voie périnéale d'exérèse, comme M. Albarran et M. Proust en France, reconnaissent eux-mêmes les avantages de cette méthode. M. le professeur Albarran, bien que toujours partisan de sa prostatectomie périnéale lui préfère, dans certains cas, la méthode suspubienne. M. le professeur agrégé Proust admet aussi dans les limites de certaines indications, la supériorité de la méthode suspubienne qu'il a éloquemment et l'un des premiers contribué à faire connaître en France.

Sans doute, les résultats en sont généralement excellents au point de vue fonctionnel. La plupart des opérés de Freyer lui témoignent leur reconnaissance du soulagement que leur a procuré l'opération. « Chaque fois que j'urine, ma gratitude est grande pour le bien-être et le confort dont je jouis maintenant, comparés avec la misère de ma vie, quand je me soumis à votre habile intervention », écrit un des nombreux opérés de Freyer. Et on trouve, dans les observations

que publie cet auteur dans son livre, maintes citations tout aussi lyriques. Dans les observations françaises que nous avons parcourues, les résultats sont aussi satisfaisants : Même au point de vue des fonctions génitales de l'état desquelles semblent peu se préoccuper les opérés de Freyer, les conséquences de la prostatectomie hypogastrique transvésicale sont des plus heureuses et c'est là un des avantages de ce procédé sur la prostatectomie périnéale. La plupart des opérés sont très affirmatifs à cet égard, encore qu'ils aient souvent atteint ou même dépassé un âge auquel on peut espérer n'être plus taquiné par des soucis de cet ordre.

Notre but, dans ce modeste travail n'est donc pas de faire le procès de la prostatectomie transvésicale. Mais, dans une communication au dernier Congrès de l'Association Française d'Urologie, notre ami P. A. Ertzbischoff traça une étude d'ensemble des complications éloignées de la prostatectomie transvésicale basée sur 1573 cas recueillis pour la plupart directement auprès de divers chirurgiens, qui tous, sont unanimes à louer les bons résultats de l'opération. Il classa les complications relevées parmi ces 1573 cas, en neuf groupes principaux : 1°, Hémorragie tardive ; 2°, orchites ; 3° fistules suspubiennes ; 4°, rétrécissements de l'urèthre membraneux ; 5° rétention d'urine ; 6°, incontinence d'urine ; 7° calculs de la loge prostatique ; 8°, abcès de la loge prostatique et 9°, troubles mentaux.

Parmi ces complications, j'avais dessein d'étudier ici surtout, le rétrécissement de l'urèthre membraneux consécutif à la prostatectomie transvésicale. Mais, la lecture des observations m'ayant suggéré l'idée que certains troubles constatés après cette opération pouvaient dépendre d'autres obstacles mécaniques au cours normal de l'urine, j'élargirai un peu le cadre de ce travail. Sans me dissimuler tout ce qu'il aura d'incomplet, je m'efforcerai de préciser quels peuvent être ces obstacles, de montrer leurs conséquences ; je tâcherai, enfin,

de savoir s'il est possible de les prévenir ou de les faire disparaître (1).

(1) Je tiens à exprimer toute la reconnaissance que je dois à mon ami Ertzbischoff; je lui dois l'idée de ce travail et il m'a facilité les moyens de le mener à bonne fin. Je remercie aussi le Docteur G. Küss, qui m'a, très libéralement, laissé prendre connaissance des observations anatomiques ou cliniques qu'il avait colligées pour la rédaction de son mémoire inédit (Prix Civale 1907). J'ai tiré grand profit de la lecture de ces documents dont quelques-uns seront reproduits dans cette thèse.

CHAPITRE II

Historique

Il n'existait pas de travail d'ensemble sur les complications éloignées de la prostatectomie transvésicale. Du moins, nous n'en avons pas trouvé dans la littérature médicale de langue anglaise, allemande ou française de ces dix dernières années. P. A. Ertzbischoff, dans sa communication au dernier congrès de l'Association Française d'Urologie (1), est le premier qui envisage la question dans toute son ampleur, et il en donne une étude à la fois concise et complète. Les documents imprimés qu'il a pu recueillir sont en très petit nombre : il s'est servi, soit d'observations personnelles recueillies dans le service du professeur Albarran, soit d'observations empruntées à divers chirurgiens qui voulurent bien lui communiquer leurs cas (2).

Je ne saurais passer sous silence un travail malheureusement encore inédit, mais que grâce à l'inépuisable complaisance de son auteur, j'ai pu utiliser. Le D^r G. Kuss, élève du professeur Hartmann nous a, en effet, permis de puiser à la riche source de documents cliniques qui forment la troisième partie d'un important mémoire sur la prostatectomie couronné en 1907, (Prix Civile). Mais, à part le travail d'Ertzbischoff, ce n'est qu'incidemment que certains orateurs, dans les Con-

(1) P. A. Ertzbischoff. Complications éloignées de la prostatectomie transvésicale. Treizième session de l'Ass. Française d'Urologie. Paris, octobre 1909, compte-rendu Doin, éditeur, Paris. 1910, p. 598 à 613.

(2) On trouvera dans le présent travail, celles d'entre les observations qui concernent notre sujet. Quelques-uns de ces chirurgiens ont eu la grande obligeance de me confier personnellement leurs observations ou de me donner par écrit le résultat de leur expérience sur le point que je traite ici. Je les prie d'agréer le témoignage de ma vive gratitude.

grès, ou certains auteurs dans leurs publications, parlent de ces complications éloignées que nous envisageons aujourd'hui. Pourtant, déjà en 1904, le professeur Hartmann, au cours d'une discussion sur la prostatectomie au congrès de l'Association Française d'Urologie, disait explicitement :

« Les résultats éloignés (de la prostatectomie transvésicale) sont, de même, en général, bons. On observe, cependant, exceptionnellement, la réapparition d'accidents dûs à un rétrécissement cicatriciel. Aussi, est-il nécessaire de surveiller les opérés ». Escat, dans son rapport au même congrès, cite seulement deux cas dûs à Richardson, et notre maître, M. le professeur agrégé Proust, signale surtout la rareté de pareilles complications. Un an plus tard, H. L. Barnard, de Londres (1), cite un cas dans lequel il a trouvé « une certaine tendance aux rétrécissements après l'opération. Il a entendu parler d'autres cas analogues, provenant d'autres chirurgiens ». Jordan Lloyd, de Birmingham, ajoute que « des rétrécissements consécutifs ont été signalés par plusieurs chirurgiens et qu'ils ont nécessité un traitement chirurgical secondaire ». Ainsi, les rétrécissements sont considérés comme des raretés. On en parle entre chirurgiens, comme d'une curiosité, on y fait de temps à autre, une allusion discrète ; mais Freyer peut écrire (2) : « J'avais autrefois l'habitude d'introduire quotidiennement, dès le troisième ou le quatrième jour après l'opération, une sonde en gomme, de gros calibre dans l'urèthre et de laver la vessie par ce moyen.

J'avais adopté cette pratique, car je craignais que sans elle il ne se produisît un rétrécissement de l'urèthre profond, pendant la guérison de la cavité prostatique.

(1) LXXIII annual congress of the British medical association, compte-rendu in *British Medical Journal*, 7 octobre 1905.

(2) P. J. FREYER, *Clinical lectures on enlargement of the prostate*, 3^e édition, London. Baillière, Tyndal and Cox 1906, p. 77.

que, mais l'expérience m'a appris que cette crainte était sans fondement ; dans aucun cas il ne s'est produit de resserrement capable de faire obstacle au libre cours de l'urine. »

Il semble, cependant, que pareille mésaventure puisse se produire.

CHAPITRE III

Anatomie

La loge et l'urèthre prostatiques après la prostatectomie transvésicale Réparation normale des délabrements opératoires

Avant d'aborder l'étude des rétrécissements du conduit urinaire et des obstacles mécaniques au cours normal de l'urine après la prostatectomie transvésicale, nous devons nous rendre compte des dispositions et de l'aspect normaux de la région prostatique après l'opération, et nous demander comment s'effectue la réparation des délabrements parfois considérables qu'elle entraîne.

1° ASPECT DE LA LOGE PROSTATIQUE IMMÉDIATEMENT APRÈS L'OPÉRATION DE FREYER. — On peut aujourd'hui donner une description exacte de cet aspect ; nous avons pu lire le compte rendu d'autopsies pratiquées peu de temps après l'opération. On trouvera, à la fin de ce chapitre la reproduction de quelques-unes d'entre elles. Nous avons consulté, pour la rédaction de ce chapitre, deux articles publiés dans le « *British Medical Journal* » par un excellent observateur, M. J. W. THOMSON WALKER (1).

Après l'énucléation de la prostate, ou mieux de l'adénome prostatique, il subsiste au-dessous de la vessie, dans la loge prostatique, une cavité plus ou moins grande suivant le volume de la tumeur enlevée ; or, on

(1) *British Medical Journal*, 9 july 1904 et 7 october 1905, Compte rendu du 73^e Congrès annuel de la British Medical Association.

sait que ces dimensions sont des plus variables, puisque le poids des tumeurs enlevées va de trente grammes à trois cents grammes et même davantage.

Les limites et les rapports de cette cavité sont ceux mêmes de la loge prostatique et nous nous abstiendrons de les décrire, mais nous verrons plus loin la constitution de ses parois.

Cette cavité intermédiaire à la vessie et à l'urèthre est toujours de volume plus petit que la tumeur qu'elle contenait. Immédiatement après l'énucléation, en effet, les parois décomprimées reviennent un peu sur elles-mêmes et cette contraction de la loge prostatique semble d'autant plus marquée relativement, que la prostate était plus volumineuse.

La *forme* en est ovoïde ou grossièrement cubique avec des angles très arrondis. A sa paroi inférieure, s'ouvre l'urèthre membraneux. En haut, elle communique largement avec la vessie. Toujours, à la partie postérieure de ce vaste orifice de communication, se voit une ébauche de cloison horizontale correspondant à la partie antérieure du trigone vésical. Cette *barre susprostatique* plus ou moins épaisse comprend souvent des fibres du sphincter vésical lisse, elle est recouverte de muqueuse sur sa face vésicale ; dans certains cas, cette muqueuse forme un lambeau parfois assez long qui tombe comme un clapet sur la paroi postérieure de la loge prostatique déshabitée.

STRUCTURE DES PAROIS DE LA LOGE PROSTATIQUE. — Les parois de la cavité prostatique ont dans les premiers jours qui suivent l'intervention une couleur rouge vif. Muratet compare cette cavité prostatique à une cavité anévrysmale débarrassée de ses caillots. Dans les cas les plus favorables, quand les soins post-opératoires sont convenablement donnés, elle offre l'aspect d'une large plaie cicatrisant par bourgeonnement.

L'examen histologique des coupes de cette paroi montre qu'elle est formée de dedans en dehors par du tissu fibreux dissocié, du tissu adipeux et du tissu musculaire strié, représentant le sphincter externe strié

surtout visible en avant. Ces parois sont infiltrées de sang et par places, on voit le caillot s'organiser. Il va ainsi se former du tissu cicatriciel qui contribuera par sa rétraction à réduire le volume de la loge prostatique. De place en place, on peut retrouver (Albarran et Motz, Tuffier, Loumeau et Muratet, Thomson Walker) des fragments de tissu prostatique.

Mais, tandis que dans certains cas, ces fragments sont rares, disséminés au point qu'il faut parcourir plusieurs coupes avant d'en rencontrer, dans d'autres cas, ainsi que l'a montré Tuffier au Congrès de Lisbonne, il existe une véritable couche de tissu prostatique doublant la couche fibreuse qui formait la capsule clivable de l'adénomyome énucléé. Dans un cas d'Albarran, Auguste Pettit examinant un fragment de capsule prostatique prélevé au cours de l'opération, le trouva constitué par du tissu prostatique (1).

Il en est de même dans le cas de Legueu et Chirié et dans celui de Cathelin et Moscou que nous reproduisons plus loin.

Sur la paroi postérieure de la loge prostatique, se voit, dans la très grande majorité des cas le veru montanum, que respecte l'énucléation. Dans certaines observations, cependant, le veru est enlevé.

QUE DEVIENT L'URÈTHRE PROSTATIQUE DANS L'OPÉRATION DE FREYER ? — L'urèthre prostatique est *très* « *exceptionnellement* » respecté au cours de la prostatectomie transvésicale. Voici, dans la règle, ce qui se passe : Supposons que la prostate énucléée appartienne à la variété dite « en fer à cheval » ; l'examen de la pièce montre alors que la partie profonde de la concavité prostatique et les faces internes des lobes latéraux sont tapissées par la muqueuse de la partie correspondante de l'urèthre qui a été arrachée en même temps, au moment de l'énu-

(1) P.-A. ERTZBISCHOFF, Compte rendu de la 13^e session de l'Association Française d'Urologie p. 608.

cléation. Il reste alors un pont de muqueuse intacte répondant à toute la paroi antérieure de l'urèthre dans sa traversée prostatique, établissant ainsi la continuité entre l'urèthre membraneux et la muqueuse vésicale du col. A priori, il semble que la conservation de cet isthme muqueux soit de la plus grande importance pour la réparation des lèvres et la reconstitution de la paroi épithéliale de la loge prostatique. Cependant, comme le fait observer Thomson Walker, il est possible qu'une partie de cet urèthre conservé se nécrose. En arrière, la muqueuse uréthrale continue de recouvrir le veru montanum, s'arrêtant en haut, en deça ou au delà des orifices des canaux éjaculateurs, mais en un point voisin de ceux-ci. Ainsi, la partie de l'urèthre prostatique comprise entre la brèche vésicale opératoire au haut et le sommet du veru en bas, est arrachée avec la prostate hypertrophiée.

D'après J.-W. Thomson Walker, c'est là la disposition la plus fréquente. D'autres fois, un anneau complet d'urèthre prostatique est enlevé, et c'est ce qui se produit habituellement dans les cas de prostates hypertrophiées annulaires venant d'un seul bloc.

D'autres fois, enfin, le veru montanum est lui-même dépouillé de sa muqueuse. Sur les pièces opératoires dans lesquelles cette disposition se trouve réalisée, un lambeau uréthral pend à la partie inférieure de « l'isthme » prostatique. Ce lambeau peut être assez long, entouré même de quelques fibres musculaires striées dépendant du sphincter strié de l'urèthre. Il est spécifié dans quelques observations qu'une partie de l'urèthre membraneux lui-même a été arrachée avec le prostatique.

En tous cas, Freyer écrit dans la 3^e édition de son livre, page 41 : « Mon opération idéale, au début, consistait à énucléer la prostate agrandie... et à respecter l'urèthre. Mais, je remarquai, dès les premiers âges de l'histoire de mon opération, que l'urèthre prostatique pouvait être déchiré ou même enlevé partiellement ou

entièrement avec des résultats ultérieurs aussi bons. »

2° PROCESSUS DE RÉPARATION. — Comment s'effectue la réparation de tous ces délabrements ?

Tout d'abord, il subsiste une cavité un peu moins grande que ne l'est la tumeur enlevée : « Elle est étonnante, dit Freyer (1), la rapidité avec laquelle la cavité laissée par l'ablation de la prostate disparaît pratiquement, grâce à l'élasticité des parois de sa loge, à la contractilité des muscles qui l'entourent et à la pression des organes pelviens en général. La rétraction qui se produit ressemble en quelque façon à celle de la matrice dans l'accouchement et sans doute, exerce une influence similaire dans l'arrêt de l'hémorragie. »

Freyer a raison de faire intervenir l'élasticité des parois de la loge prostatique, la contractilité des muscles avoisinants (le sphincter strié uro-génital en particulier) et la pression des viscères pelviens. Mais, établir une ressemblance avec ce qui se passe dans l'utérus après l'expulsion me paraît bien téméraire. La ressemblance, en tous cas, est toute superficielle. Il n'y a pas là de véritable « involution » ; et c'est méconnaître l'anatomie de la région que d'attribuer aux phénomènes qu'il invoque un rôle important dans l'hémostase : cela saigne peu, parce que l'habile opérateur dirige le doigt dans un plan de clivage convenable et parce qu'il laisse au dehors les vaisseaux importants. Voilà tout. Aussi bien cela importe peu à la question que nous envisageons.

À notre sens, il faut faire intervenir à côté de la rétraction due à la contractilité des muscles voisins, à la mise en jeu de l'élasticité pariétale, et à l'influence de la pression des viscères pelviens, l'hypertrophie des parois elles-mêmes de la loge prostatique, le développement plus facile du tissu conjonctif qui n'est plus refoulé, l'organisation peut-être aussi de l'exsudat inflammatoire.

(1) FREYER, loc. cit., p. 44.

re. Enfin, il ne faut pas oublier qu'il reste une quantité plus ou moins importante de tissu prostatique et que ces culs-de-sac glandulaires, à l'aise maintenant, peuvent reprendre leur volume normal. Toutefois, dans la pièce d'autopsie recueillie deux ans après l'intervention et qui fut soumise à l'examen de Thomson Walker, il n'existait pas — l'auteur le dit expressément — trace de tissu glandulaire. Cette constatation est de grande importance : dans certains cas, au moins, les débris glandulaires ne jouent aucun rôle dans la réparation de la loge prostatique.

Mais au bout de combien de temps, et comment va se faire l'épithélialisation de toute l'étendue des parois de cette loge prostatique intermédiaire à la vessie et à l'urèthre ? Il existe relativement peu d'examens anatomiques qui nous montrent la série des phénomènes réparateurs qui se produisent au niveau de l'épithélium. Pour avoir une certitude sur ce point, il aurait fallu qu'on pût examiner de nombreuses pièces d'autopsie recueillies en série et sur des sujets opérés depuis un, deux, trois, quatre, etc., jours ; que les cas observés fussent comparables entre eux ; et que les coupes histologiques pratiquées suivant l'axe vésico-urétral permissent d'étudier l'évolution du processus au niveau des parties supérieure et inférieure de la perte de substance. Mais, heureusement, et grâce à l'excellence de la technique de Freyer, cette curiosité d'anatomo-pathologiste, ne peut guère être assouvie. Il faudrait, et nous regrettons de n'avoir pu nous-même entreprendre ces recherches, s'adresser à l'expérimentation. Le chien serait, à cet égard, l'animal de choix. La configuration de sa prostate est assez comparable à celle de l'homme : bien plus, on observe chez cet animal des lésions tout à fait analogues à celles de l'homme (1).

On sait, depuis le travail magistral du professeur Cornil et de M. le professeur agrégé Carnot, la rapidité

(1) PAPIN, thèse, Paris 1908, Jacques éditeur, p. 157 et 158.

surprenante de la réparation des plaies de la vessie et de l'urèthre ; mais ils n'ont pas envisagé dans leurs expériences cette portion si *différenciée du conduit urinaire* : « *l'urèthre prostatique.* »

Toutefois, il semble bien que l'épithélialisation se fait rapidement : M. le Professeur Carlier, de Lille, au Congrès d'Urologie de 1906, citait un cas, dans lequel, la mort étant survenue 14 jours après l'opération du fait d'une occlusion intestinale intercurrente, on put constater, à l'autopsie, que « l'urèthre était entièrement cicatrisé. » Malheureusement, il n'est pas fait mention d'examen histologique.

Le cas de Legueu et Chirié (voir plus loin observation 5) fournit des renseignements histologiques : « La partie superficielle de la paroi apparaît sur les coupes comme une ligne régulière sans anfractuosité, qu'échangent de ci, de là, quelques orifices glandulaires et, on trouve au-dessus, en *certain points* un épithélium cylindrique stratifié : tantôt, cette couche épithéliale se continue avec celle des conduits glandulaires et tantôt elle existe isolée sur une petite étendue sans continuité avec la couche épithéliale des canaux glandulaires. La pièce a malheureusement subi diverses manipulations qui l'ont endommagée, ajoutent Legueu et Chirié ; nous croyons, sans pouvoir l'affirmer d'une manière précise, que cet épithélium devait recouvrir toute la surface de la cavité complètement réparée. »

L'aspect de l'épithélium est un peu différent dans le cas de Cathelin et Moscou. (Voir plus loin observation 6). Le sujet est mort 29 jours après l'opération, malgré des suites très simples. L'épithélium est constitué par deux couches cellulaires : une couche profonde continue de cellules polyédriques à gros noyaux disposées perpendiculairement aux cellules fusiformes ou en raquettes qui forment la couche superficielle. Les culs de sacs prostatiques sont tapissés par une ou plusieurs couches de cellules cylindriques ; des cellules en partie détachées de la paroi emplissent la lumière glandulaire

En d'autres points, l'épithélium est absent ou représenté seulement par quelques éléments cellulaires en forme de raquette.

Enfin, Thomson Walker a publié les résultats de l'examen histologique d'une loge prostatique recueillie deux ans après l'opération. (Voir plus loin observation 10). Sur les coupes, l'aspect est encore un peu différent de ce qu'il était dans les deux cas précédents. La couche épithéliale est d'inégale hauteur dans les différents points. Dans certains, il semble n'y avoir qu'une ou deux rangées de cellules ; dans d'autres, plusieurs rangées se superposent et les cellules les plus superficielles ont une tendance à s'aplatir, tandis que les profondes sont arrondies et peu tassées (*loosely set*). En quelques endroits, cette couche de cellules manque et aucun noyau ne peut être découvert sur le bord de la préparation.

En somme, on peut dire que l'épithélialisation de la loge prostatique est achevée du 14^e au 30^e jour après l'opération. Peut-être même l'est-elle plus tôt. Encore convient-il de noter l'inégalité de structure de cette couche « épithéliale » dans les différents points et son absence complète en quelques-uns.

Il n'est pas sans intérêt de savoir d'où proviennent les éléments qui vont reconstituer la couche superficielle muqueuse ou pseudo-muqueuse de la loge prostatique. Dans certains cas où l'urèthre prostatique est conservé, on peut penser que la cicatrisation s'opère par suture, bout à bout des deux surfaces de section. C'est à atteindre ce but que vise M. Pierre Duval dans la technique qu'il a décrite (1) et qui a pour objectif la conservation de l'urèthre prostatique et la suture urétro-vésicale.

Mais, dans la plupart des cas, dans ceux mêmes qui ont servi aux auteurs précédemment cités pour la description histologique, l'urèthre prostatique n'a pas été

(1) Ann. des mal. des org. génito-ur. 1906, n° 20.

respecté et les deux muqueuses uréthrale et vésicale restent séparées par un espace cruenté de 2 à 3 centimètres au moins et il n'existe pas toujours de lambeau vésical assez long pour qu'il vienne se mettre au contact du lambeau uréthral et couvrir, en partie, la paroi de la loge déshabitée. Or, plusieurs hypothèses peuvent être proposées (à défaut des examens directs dont je déplorais plus haut l'absence) pour expliquer la marche de cette épithélialisation. Il est conforme à ce que nous ont appris les recherches de MM. Cornil et Carnot, d'admettre qu'il se fait au niveau des tranches vésicale et uréthrale une sorte d'éboulement des cellules épithéliales qui tomberaient, pour ainsi dire, sur la surface cruentée voisine et de là, iraient, se multipliant de proche en proche, jusqu'à reconstituer une couche épithéliale complète. Ce processus se ferait de bas en haut, à partir de la tranche uréthrale, de haut en bas, à partir de la tranche vésicale et latéralement de dedans en dehors, de chaque côté de la muqueuse uréthrale dans le cas où elle a été respectée sur le veru.

On peut se demander si les cellules épithéliales des culs de sac glandulaires prostatiques restés adhérents à la capsule, n'interviennent pas dans ce processus de réparation. Or, il ne semble pas que ces culs de sac jouent un rôle analogue à celui que remplissent les cellules du fond des culs de sac des glandes de la muqueuse utérine dans la néoformation de celle-ci après la délivrance. On n'a pas décrit de figures de division cellulaire d'une part et d'autre part, dans un cas (celui de Thomson Walker) on ne trouvait même pas trace de ces culs de sac dans la coupe de la paroi.

Si on compare l'aspect de cet épithélium de nouvelle formation avec celui de la muqueuse vésicale, ou de l'urèthre normal, on voit clairement qu'on ne peut l'assimiler entièrement ni à l'un ni à l'autre.

Je suis tenté de le rapprocher plutôt de l'aspect que présente « l'épithélium » sur les coupes de certaines vieilles fistules urinaires uréthro-scrotales ou périnéales.

ASPECT DÉFINITIF DE LA LOGE PROSTATIQUE DESHABI-

TÉE. — Quoi qu'il en soit, la loge prostatique finit par faire partie anatomiquement de la vessie. D'une manière schématique, on peut dire que le col de la vessie agrandie, se trouve transporté au niveau de l'origine de l'urèthre membraneux. La cavité prostatovésicale repose, entre les deux releveurs, immédiatement sur l'aponévrose moyenne du périnée.

La loge prostatique, du volume d'une noisette à celui d'une grosse noix, prolonge en bas la vessie. Tantôt l'ensemble prend la forme d'un entonnoir dont la partie effilée serait la loge prostatique (Freyer). C'est là une conformation exceptionnelle. Tantôt, et c'est ce qu'on observe le plus souvent, l'ensemble revêt l'aspect d'une gourde renversée, avec un bord convexe postérieur, un bord concave antérieur et une petite extrémité inférieure.

Les limites de la loge prostatique restent, dans ce cas, nettement individualisées au moins en arrière.

Nous avons vu, sur les pièces d'autopsies faites peu après l'intervention, que la partie antérieure du trigone, faisait un relief plus ou moins accusé au-dessus de la partie postérieure de la loge prostatique. Cette barre « susprostatique » semble avoir tendance à s'atrophier et à disparaître.

C'est au moins ce qui se passe dans les cas où la vessie prend la forme en entonnoir. Mais, dans le plus grand nombre des cas, elle subsiste plus ou moins épaisse, plus ou moins proéminente ; tantôt, constituée par une simple bride fibreuse recouverte de muqueuses (cas de Grégoire, voir plus loin) tantôt comme dans le cas de Nicolich (*voir fig.*) dans celui de Walker ou dans un cas de Carlier, formant une saillie très marquée et probablement de nature fibro-musculaire.

Sur la paroi postérieure persiste, la plupart du temps, le veru montanum avec les orifices des canaux éjaculateurs. La paroi plus ou moins épaisse, offre, vue de la vessie, une coloration blanche, rosée, qui tranche plus ou moins sur la coloration blanche de l'urèthre membraneux.



Vessie avec son urèthre recueillie 4 mois après une prostatectomie suspubienne
(Cliché dû à l'amabilité de M. Nicolich de Trieste.)

Nous avons vu que dans la plupart des cas, l'urèthre prostatique est conservé jusqu'au sommet du veru. Thomson Walker fait observer qu'il n'est pas rare, dans de telles conditions, de voir de chaque côté du veru, au niveau de l'extrémité supérieure du lambeau d'urèthre membraneux respecté, deux replis se détacher et gagner chacun la paroi latérale correspondante en formant une saillie d'importance variable. Mais, ces re-

plis ne s'étendent ni sur la paroi latérale du conduit, ni sur sa paroi antérieure. De sorte qu'on ne peut parler de rétrécissement proprement dit. J'insiste cependant sur ce fait qu'il existe normalement pour ainsi dire, à l'entrée et à la sortie de l'ancienne loge prostatique des dispositions anatomiques, ébauches, sinon de rétrécissements, du moins d'obstacles au cours normal de l'urine.

Certains auteurs (G. Küss) désignent cette loge prostatique sous le nom de « vessie succenturiée ». Cette appellation ne nous semble pas très heureuse : mieux vaudrait, à notre avis, comparer cette cavité au « bassin » de la vésicule biliaire.

Enfin, nous ne ferons qu'indiquer, pour ne pas sortir des limites de notre sujet, les modifications profondes que doit entraîner dans le mécanisme physiologique de la miction, du maintien volontaire des urines surtout, la disparition complète ou presque complète de l'urèthre prostatique.

OBSERVATIONS

Obs. I (Mort deux jours après l'opération)

Prostatectomie hypogastrique pour hypertrophie simple de la prostate. Mort. Autopsie. Küss, *Bulletin soc. an.*, 1905, p. 720.

M.... J., 64 ans, entre le 5 septembre 1905, lit 33, salle CIVALE, sur les conseils de M. le Professeur agrégé Cunéo, qu'il a eu l'occasion de consulter en ville pour ses troubles urinaires. Début de ceux-ci, il y a une dizaine d'années, à 54 ans, par une fréquence plus grande des mictions : 10 dans la journée ; est obligé de se lever aussi pour uriner 3 ou 4 fois dans la nuit (dès l'âge de 25 ans, il se levait, à ce qu'il raconte, une ou deux fois la nuit pour uriner). Mictions non douloureuses, faciles, jet d'urine bien calibré et assez fort. S'il ne contentait pas de suite son envie d'uriner, les mic-

tions étaient plus difficiles, mais toujours non douloureuses. Jamais il n'observa d'hématurie terminale.

Les mictions dans les années qui suivent sont de plus en plus fréquentes, toujours non douloureuses, leur nombre est de 4 ou 5 dans la nuit et ne dépasse pas une dizaine dans la journée. Urine toujours claire et mictions faciles.

En septembre 1901 « à la suite d'un chagrin », il ne peut plus uriner du tout, il reste de 6 heures du matin à 3 heures de l'après-midi, sans pouvoir pisser ; néanmoins, de 6 heures du matin à 10 heures du matin, il peut, en se forçant, émettre quelques gouttes d'urine claire. A 3 heures de l'après-midi, un médecin appelé sonde le malade qui se sonde lui-même encore une fois dans la même journée. Ensuite il urine seul.

A partir de ce moment, mictions plus fréquentes non douloureuses. Fausse incontinence, presque incessante, qui oblige le malade à abandonner dans la chambre qu'il garde le port des culottes pour pouvoir satisfaire immédiatement ses besoins et éviter de se mouiller.

Au début de 1903, seconde crise de rétention, terminée par sondage et à la suite de laquelle le malade se sonde lui-même deux fois, puis recommence à pisser seul.

En 1904, au commencement d'octobre, troisième crise de rétention terminée par sondage que le malade continue à pratiquer une ou deux fois puis urine de nouveau spontanément. Il voit, par hasard, M. Cunéo qui lui conseille d'entrer à l'hôpital où notre malade est reçu le 5 septembre 1905.

Examen le 6 septembre 1905. — Etat général satisfaisant, bon appétit, fonctions gastriques et intestinales bonnes — a un peu maigri dans ces dernières années. Crache un peu le matin ; crachats purulents, jaunâtres, depuis une grippe qu'il a eue au printemps dernier, ne tousse pas. Poumons : quelques râles au niveau des grosses bronches. Cœur rien. Artères souples, les temporales sont un peu flexueuses, mais souples ; pas de cercle sénile péricornéen. Veines ; rien.

Appareil uro-génital. — Il pisse toutes les deux ou trois heures ; chaque fois en quantité assez notable ; la nuit quatre ou cinq fois, mictions non douloureuses et faciles, le jet se sépare parfois en lames de ciseaux ; jamais de sang dans les urines. Quantité : un litre 500 par 24 heures, mais les mictions sont impérieuses, demandant à être satisfaites de suite ; pas d'incontinence vraie. *Urèthre* libre à l'explorateur à boule n° 20. Spasme franchi en insistant un peu, traversée prostatique facile, tout en donnant une sensation de resserrement spécial. *Urèthre* libre à sonde béquille, n° 20.

Vessie. — On retire par cathétérisme deux heures après

une miction, 350 centimètres cubes. La vessie est sensible à la distension à 520 cc. Pisse seul 225 cc. : on retire alors par cathétérisme un résidu de 320 cc. ; ce résidu, si on déduit les 225 cc. de la miction spontanée de 520 cc. injectés dans la vessie devrait être seulement de 295 cc. ; pendant la durée de ces mensurations, durée bien faible pourtant et presque négligeable, 25 cc. sont donc venus des voies urinaires supérieures, s'ajouter aux 200 cc. poussés par la sonde urétrale. Longueur de la verge flasque, mesurée sur la sonde, selon notre méthode habituelle 21 cm. ; longueur identique obtenue par l'explorateur à boule jusqu'à sensation de liberté intravésicale ; impossibilité de mesurer la longueur de la traversée prostatique selon la méthode de Pasteau :

Toucher rectal : la prostate est grosse, élastique, bombant dans le rectum. Gouttière postérieure, interlobaire, sensible au toucher, le lobe gauche est plus étendu transversalement que le droit ; le toucher rectal combiné à la palpation profonde suspubienne permet de sentir assez facilement la prostate entre les deux mains ; le lobe droit dépasse la symphyse de un travers de doigt environ ; le lobe gauche de deux travers de doigt ; ces mesures sont prises quand le doigt rectal présente et offre pour ainsi dire, la prostate à la main exploratrice hypogastrique. Les reins ne sont ni perceptibles ni douloureux, hydrocèle bi-lobée du côté droit.

Bleu de méthylène le 7 septembre. 5 centigrammes en injection hypodermique à 7 heures $\frac{1}{2}$ du matin. Au bout d'une heure rien ; 3 heures après l'injection, urine faiblement teinte ; 5 heures après, urine d'un vert intense. 7 heures après, vert très intense ; 9 heures après, vert intense. L'élimination est jugée bonne et les urines ne sont plus recueillies.

ANTÉCÉDENTS. — Le malade aurait joui jusqu'à ce jour d'une bonne santé ; il nie tout antécédent blennorrhagique.

OPÉRATION le 8 septembre 1905, par M. Hartmann, aidé de M. Küss, chloroforme, M. Bourhon. Prostatectomie transvésicale. Opération rapide ; 6 minutes se sont écoulées depuis la première incision jusqu'au moment où la prostate énucléée, a été amenée dans la vessie. Les catguts qui ont été passés dans les lèvres droite et gauche de la boutonnière vésicale, sont retirés sans être fixés respectivement aux lèvres droite et gauche de la boutonnière musculo aponévrotique suspubienne. Deux points séparés au catgut affrontent les lèvres de celle-ci dans la partie supérieure de la plaie. Lavages vésicaux faits immédiatement après l'ablation de la prostate à l'eau boriquée chaude. A ce moment, nous nous apercevons que le grand lavage vésical préopératoire fait habituellement et successivement avec : 1° eau boriquée chaude ; 2°

solution d'Az O³ Ag ; 3° eau boriquée chaude n'a été fait par suite d'un changement survenu dans le personnel qu'exclusivement à l'eau boriquée-chaude. Nous insistons sur ce point, la recherche de la désinfection vésicale n'ayant pas été poursuivie dans le cas actuel — et nous nous en accusons — selon la méthode habituelle du service.

La prostate enlevée pèse 35 grammes, elle est entière, revêtue sur tout son pourtour de débris de la coque prostatique ; pas de lobe moyen. Un pont de tissu conjonctif réunit en avant, les deux lobes latéraux de la glande. La muqueuse urétrale tapisse la face interne de ceux-ci et forme, grâce à un mince pont antérieur qui double la commissure conjonctive antérieure, un cercle muqueux uréthro-prostatique complet. Plus grande hauteur du lobe droit, le plus hypertrophié = 4,5. Largeur maxima de la glande (deux lobes) = 6 cm. Le diamètre antéro postérieur de l'urèthre prostatique (fente prostatique) = 3 cm. $\frac{1}{2}$; isthme postérieur = 1 centimètre de hauteur.

SUITES OPÉRATOIRES. — 8 septembre. — L'opération commencée à 10 heures 45' a été terminée à 11 heures 10'. Immédiatement après on a fait à l'opéré, reporté dans son lit, une injection hypodermique de sérum de 500 cc. et un grand lavage par les drains ; mais le malade saigne beaucoup et les drains ne fonctionnent pas ou fonctionnent mal. A 2 heures de l'après-midi, l'interne de garde appelé change de pansement, sans faire de lavage par les drains qui se débouchent et fonctionnent bien à la seringue. Pouls très faible incomptable ; sérum 300 cc., boules chaudes et thé au rhum. La température était, le 7 au soir, de 38° ; les jours précédents, elle oscillait entre 37 et 38°, sans atteindre 38°. Le matin du 8, avant l'opération, 38° 6 ; après l'opération, le soir à 5 heures, la température est à 41°, le pouls est à 130, à minuit, injection de caféine.

9 septembre. — A 4 heures du matin, une injection de caféine ; à 9 heures $1\frac{1}{4}$ une injection d'huile camphrée.

Quand nous voyons le malade, le pouls est très faible, incomptable ; les extrémités sont froides et couvertes de sueur. Nous faisons sortir des caillots par pression de la plaie hypogastrique ; de grands lavages par les drains ramènent quelques petits caillots fibrineux de la vessie. Il existe une petite ecchymose de la racine de la verge, deux petites plaques ecchymotiques brunâtres sur la paroi, à droite et à gauche de la plaie hypogastrique ; par la palpation, on reconnaît la présence de quelques gaz sous-cutanés immédiatement au pourtour de la plaie opératoire. Le crin qui fixait les tubes est coupé et ceux-ci sont retirés ; la mesure de la profondeur vé-

sicale prise avec une pince de Kocher fermée, montre que si les tubes étaient manifestement dans la vessie, ils n'allaient pas jusqu'au fond de celle-ci et encore moins dans la cavité résultant de l'énucléation de la prostate. Un grand lavage à l'eau oxygénée faible, poussé par l'urèthre, fait encore sortir de la vessie, par la plaie hypogastrique, un petit caillot fibrineux (pansement à plat).

Le malade est excessivement faible ; à l'auscultation, on ne trouve que quelques râles disséminés un peu partout ; la respiration est irrégulière mais bonne. Rien au cœur ; ventouses, oxygène. Le malade, de plus en plus faible, meurt à onze heures ; La température était au matin, de 39°, le pouls était incomptable.

AUTOPSIE. — 24 heures après la mort. Les reins ne présentent pas de lésions appréciables à la vue ; l'épaisseur de la substance corticale est peut-être un peu diminuée. L'uretère du côté droit est un peu dilaté dans sa portion terminale. Infiltration uro-séro-hématique du tissu cellulaire péri-vésical remontant à la face profonde de la paroi abdominale le long de l'ouraque, entre les deux artères ombilicales qui limitent latéralement cette infiltration.

La loge prostatique semble vidée entièrement de tissu glandulaire ; des débris de la capsule, y flottent par place. Il existe une sorte de *forte barre transversale horizontale au-dessus de cette fosse qu'elle limite en haut*. Cette barre sus-prostatique semble exclusivement formée par la portion inférieure rétro-prostatique de la paroi vésicale sclérosée et hypertrophiée.

Le *verumontanum* est dépouillé de muqueuse uréthrale, car en pressant d'arrière en avant, les vésicules séminales et la portion terminale des canaux déférents, on observe successivement à droite et à gauche, l'issue d'un sperme de coloration brunâtre immédiatement au-dessus du point où commence la muqueuse uréthrale conservée ; les freins du veru sont très nets et n'ont nullement souffert, le canal de l'urèthre est sain, la muqueuse est uniformément lisse partout.

Kyste épидидymaire ou mieux sus-épididymaire du côté droit : Hydrocèle simple du même côté.

Les poumons ne présentent rien de particulier sur une série de coupes ; pas de lésions appréciables au cœur ou l'aorte. Rien au cerveau ; petites plaques d'atherome sur le tronc basilaire et au niveau de sa bifurcation.

Obs. II (Mort 70 heures après l'opération. Examen histologique)

LOUMEAU (*opération de Freyer suivie d'autopsie. Annales des Mal. des Org. Gén. Ur.*, 15 avril 1906, page 572 à 591)

Pièce provenant d'un vieillard de 84 ans, opéré de prostatectomie transvésicale pour hypertrophie de la prostate, ayant succombé 70 heures après l'opération. Elle a été examinée par M. Muratet ; M. Loumeau publie la note à lui remise par cet anatomopathologiste :

« La pièce qui m'a été remise par M. Loumeau, le 15 janvier 1906 est extrêmement fraîche. Prélevée très peu de temps après la mort, elle a conservé tous les caractères du tissu vivant. Les muscles, les muqueuses, le tissu adipeux, les ligaments, sont bien et normalement colorés.

Seule, la muqueuse vésicale est un peu congestionnée. Cette congestion très irrégulièrement distribuée se présente sous la forme d'un pointillé rouge foncé, se montrant discrètement par petits îlots dans le bas-fond de la vessie et sous forme de placards ecchymotiques de un centimètre carré de surface environ au niveau et autour du champ opératoire. Les parois vésicales sont un peu épaissies, elles mesurent un centimètre $\frac{1}{2}$. M. Loumeau ayant pratiqué une héli-section longitudinale supérieure de la verge et de la vessie, les deux moitiés latérales du conduit vésico-uréthral ont été rabattues et les mensurations suivantes ont été effectuées sur la pièce ainsi préparée. La cavité vésicale mesure 6 cm. dans son diamètre longitudinal, 5 cm. dans son diamètre transversal et 4 cm. de profondeur à partir du plan de section de la pièce. Le trigone à 15 mm. de côté et sa base traversée par le relui du bourrelet interurétrique offre à ses deux extrémités les orifices urétéraux normaux et perméables. Son sommet tronqué, s'arrête brusquement au niveau de la portion rétrécie, qui correspond au col vésical et mesure un centimètre de longueur sur 2 cm. de largeur et 1 cm. de profondeur. De chaque côté se retrouve en voie de cicatrisation les incisions latérales pratiquées d'arrière en avant par l'opérateur au sommet de chaque lobe prostatique et par l'une desquelles fut énucléée la masse uréthro-prostatique tout entière.

La loge prostatique opératoire mérite tout particulièrement d'arrêter notre attention. De forme ovoïde allongée, à peu près régulière, sans lambeau musculaire déchiqueté, elle mesure 2 cm. 7 dans son diamètre longitudinal, 5 cm. 6 dans son diamètre transversal et 4 cm. de profondeur. Cette cavité de couleur rouge vif, ressemble à une cavité anévrysmale dé-

barrassée de ses caillots et présente ceci de très particulier que 5 jours après l'intervention on n'y voit aucun point nécrosé ou simplement suppuratif et que la plaie opératoire a tout l'aspect et tous les caractères d'une large plaie cicatrisant par première intention sans phénomène d'inflammation ou d'infection.

L'urèthre prostatique a été conservé sur une partie de son étendue (8^m/_m), l'extrémité du verumontanum s'avance comme une languette au-dessus de la loge prostatique. Sur le côté de cette languette et à son extrémité, on retrouve l'orifice béant du canal éjaculateur droit facile à cathétériser. Les parois de la loge prostatique opératoire mesurent en moyenne un bon centimètre d'épaisseur sur les parties latérales et seulement 2 à 5 m/m au niveau de la partie postérieure. Leur coupe offre à droite et à gauche une coloration rouge sombre et ressemble soit à du tissu musculaire, soit à du tissu d'infiltration hémorragique. La section de la paroi postérieure est grisâtre dans sa plus grande épaisseur ; elle n'est teintée en rouge que tout près de la surface interne et sur la minime épaisseur d'un millimètre à peine.

A l'examen microscopique, la paroi latérale est formée de dedans en dehors par du tissu fibreux dissocié, du tissu adipeux et du tissu musculaire à fibres striées. Ces trois tissus constitutifs sont infiltrés de sang. Dans certains points, les globules sanguins sont encore reconnaissables : en d'autres endroits, au contraire, le caillot a subi un commencement d'organisation et l'on n'y retrouve plus que de la fibrine, des globules blancs pour la plupart polynucléaires neutrophiles, des débris de noyaux cellulaires. Au niveau de la paroi inférieure, on rencontre sur une épaisseur de 2 à 3 m/m un lambeau de tissu glandulaire légèrement oedémateux offrant les mêmes caractères que la tumeur prostatique décrite plus haut et un peu d'épanchement sanguin comme dans le reste de la pièce mais en quantité beaucoup moindre. Le fragment dont il vient d'être fait mention a dû être déchiré de la masse néoplasique au cours de l'opération et ne se retrouve que sur une surface de 1 c/m carré correspondant comme siège et comme dimension à la brèche dont nous avons déjà signalé l'existence au-dessous du lobe prostatique gauche. Les portions membraneuse et spongieuse de l'urèthre n'offrent ici rien de particulier ; nous n'avons pas cru nécessaire d'en faire la description. Si l'on retourne la pièce pour en examiner la face postérieure, on trouve cette dernière intacte et simplement unie par l'adhérence normale uréthrorectale avec l'ampoule du rectum.

La terminaison de l'intestin est absolument saine et on ne

constate aucune trace d'infiltration d'urine ou de suffusion sanguine en dehors de la cavité opératoire correspondant à la loge prostatique complètement vidée de son contenu naturel. On peut facilement suivre sur la pièce d'arrière en avant le canal éjaculateur droit jusqu'au fond de la loge prostatique dans laquelle on le retrouve sur une longueur de 1 c/m. Il a été sacrifié pendant l'acte opératoire dans tout le reste de son trajet jusqu'à 3 m/m environ de sa terminaison très visible sur notre dessin au sommet du verumontanum.

(Il faut noter d'ailleurs que souvent les vésicules séminales et les canaux déférents sont trouvés à l'autopsie de pareils cas épaissis et sclérosés. Ils l'étaient dans l'observation actuelle).

Obs. III. — (Mort 10 jours après l'opération)

Prostatectomie hypogastrique Résultats opératoires anatomiques, par G. Küss, interne des hôpitaux. (Bulletin Soc. An., 1905, page 439).

M. M..., âgé de 83 ans, entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service du Dr Hartmann, le 25 mars 1905, parce qu'il ressent de vives souffrances au moment des mictions et présente des hématuries abondantes à répétition.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Blennorrhagie à 22 ans. Coliques néphrétiques à 35 ans ; il y a 15 ans, à 68 ans, a eu pour la première fois une crise de rétention complète d'urine ; 2 mois après cette crise hématuries ; douleurs sourdes dans l'hypogastre ; troubles de la miction ; crises de rétention survenant presque tous les quinze jours suivies d'hématuries, incontinence.

Depuis 1882, il est obligé de se sonder deux fois par jour, matin et soir. Soigné pendant plusieurs années à l'hôpital Necker, tantôt hospitalisé et tantôt au service de la consultation, sans grande amélioration ; puis fait plusieurs séjours à Civiale, à Lariboisière. Il se présente à nouveau à la consultation des voies urinaires de cet hôpital le 9 avril 1902. On reconnaît la présence d'un calcul dans la vessie ; la prostate est grosse et molle.

Cystotomie suspubienne le 21 avril : extraction du calcul. On constate que la prostate fait dans la vessie une saillie énorme molle bourgeonnante. Hémorragie vésicale post-opératoire très abondante ; il sort le 3 août avec une fistule hy-

po gastrique ; il revient le 21 février 1903 pour une infiltration d'urine localisée aux alentours de la cicatrice hypogastrique au niveau de laquelle la pression fait sourdre de l'urine mélangée à du sang ; le 13 incision du décollement hypogastrique. Il sort le 23 avec une fistule hypogastrique fermée mais n'urinant toujours qu'avec la sonde. Rentre à l'hôpital le 30 avril 1904 ; sonde à demeure ; ressort le 29 mai pour revenir plusieurs fois dans la suite à la consultation où on lui fait des lavages de la vessie. Hématuries persistantes. Le 17 décembre 1904, forte urétrorragie due au passage de la sonde.

Depuis le 10 mars 1905, souffre encore plus que par le passé en urinant ; urine sanglante, 10 mictions par jour, 10 mictions environ pendant la nuit. Le malade revient pour la sixième fois à Civiale, le 25 mars 1905. *Examen.* A ce moment, il souffre beaucoup avant, pendant et après la miction. Mictions toujours fréquentes : une dizaine pendant le jour et autant pendant la nuit. Urine franchement sanglante.

A l'hypogastre, fistule ouverte par laquelle s'écoule la plus grande partie de l'urine. Urèthre libre à la sonde béquille 18 qui passe facilement. L'externe qui le cathétérise ne parvient pas à obtenir de l'urine par la sonde. En injectant par la sonde du liquide dans la vessie, tout le liquide injecté ressort par la fistule hypogastrique. Sonde à demeure. Pendant ce séjour, plusieurs touchers par le rectum confirment que la prostate est très volumineuse et dure. Il sort amélioré mais revient le 3 mai 1905 ; anémie ; langue saburrale avec fièvre et toux, dans un état de cachexie avancée. A l'auscultation, nous trouvons des deux côtés et en avant des râles ronflants et sibilants disséminés dans toute l'étendue du poumon ; en arrière, la respiration est plutôt rude et soufflante surtout au niveau des grosses bronches. L'expectoration est abondante, mucopurulente. Le malade très affaibli présente de la cyanose des extrémités avec refroidissement, de l'œdème périmaléolaire. En ce qui concerne son appareil urinaire, hématurie depuis sa dernière hospitalisation qui a duré 5 jours très abondante et de sang pur et pour laquelle il entre à l'hôpital.

Depuis ces deux mois, il souffre beaucoup plus encore en urinant ; douleurs très vives dans la verge et dans le fondement, quelquefois si vives qu'elles arrachent des cris au malade. Quand le malade ne se sonde pas, il doit uriner la nuit toutes les demi-heures, le jour moins souvent, 5 ou 6 fois seulement, mais toujours très peu à la fois. Pour éviter ces crises douloureuses il se sonde le plus souvent.

OPÉRATION le 5 mai 1905, par M. le Dr Hartmann. Débridement de la fistule hypogastrique. Pénétration dans la vessie

à travers les tissus fibreux. Quelques concrétions phosphatiques sont enlevées et on aperçoit la prostate qui, énorme, fait saillie dans la cavité vésicale et s'élève bien au-dessus du pubis. Un petit vaisseau saigne en petit jet de cette prostate dans la cavité vésicale. Amorçage au ciseau du décollement ; un doigt ganté introduit dans le rectum soutient et présente la prostate ; poursuite de l'énucléation. La prostate est si volumineuse que l'index n'arrive pas à la contourner, ce qui oblige à retirer le doigt rectal et à saisir avec la pince de Young le morceau de la prostate qui se présente. L'ablation de la glande en quelques gros fragments est ainsi pratiquée. L'index gauche terminant le décollement des fragments saisis avec la pince. La prostate enlevée en totalité pèse 320 grammes. Deux gros drains sont placés dans la vessie par la plaie laissée ouverte.

Suites opératoires parfaites. La température qui était de 39° 6 le jour de l'entrée du malade et qui oscillait autour de 38° les jours suivants est à 39° l'après-midi de l'opération avec un pouls à 120 pour être le lendemain matin à 36° 9 avec un pouls à 75 et se maintenir par la suite autour de 37. Ablation d'un drain le 9 mai.

Mort 10 jours après l'opération, le 15 mai. Température de 37° 5 le matin de la mort.

AUTOPSIE. — 24 heures après la mort.

Symphyse pleurale totale à droite. Poumons très congestionnés surtout aux bases. Bronchite généralisée avec pus dans les petites bronches. Cœur très gros, flasque ; hypertrophie surtout marquée du ventricule droit. Insuffisance tricuspidienne ; athérome aortique.

Appareil urinaire : reins gros, scléreux, avec petits kystes disséminés un peu partout, mais notamment sous-capsulaires (néphrite chronique polykystique). Dilatation très marquée de la moitié supérieure des uretères, des bassinets et des calices qui renferment une urine trouble mais non purulente. La muqueuse des voies urinaires paraît saine, pas d'ulcérations, pas de piqueté hémorragique.

Vessie de type scléreux : orifices urétéraux normaux et perméables ; l'urèthre est fendu tout au long de sa paroi intérieure et nous pouvons l'étudier ainsi dans sa portion juxta-vésicale.

A droite et à gauche 2 excavations. Les deux loges prostatiques en bonne voie de réparation, concaves à parois conjonctives, bordées par la muqueuse vésicale en haut, par la muqueuse uréthrale en bas, muqueuse dont les bords s'enroulent pour ainsi dire à l'entour des loges prostatiques précitées. Séparant ces deux loges, médiane, reliant le sommet

du trigone vésical au verumontanum parfaitement normal et revêtu de muqueuse uréthrale une forte saillie longitudinale oblongue dépourvue de muqueuse celle-ci, que sa situation ne nous permet de considérer que comme lobe moyen (portion située au-dessus des canaux éjaculateurs de la prostate ou partie de ce lobe). Fendue verticalement, cette saillie se montre constituée par une coque fibreuse renfermant une petite masse nettement glandulaire. Au-dessous de cette saillie, une autre infiniment moins accusée mais ayant conservé sa forme, ses rapports et jusqu'à ses moindres reliefs la saillie du verumontanum. On y distingue : 1° les orifices de l'utricule prostatique ; 2° des canaux éjaculateurs droit et gauche ; 3° des conduits des principales glandes prostatiques postéro-latérales.

Les conduits prostatiques sont courts et par un trajet oblique divergent de la ligne médiane, mènent à droite et à gauche, dans les cavités prostatiques où se trouvaient incluses avant la prostatectomie les glandes principales qui leur donnaient naissance. Ces conduits occupent donc leur place normale et suivent leur trajet normal oblique et convergent vers le veru dans le stroma conjonctif qui constitue la charpente de ce dernier.

Obs. IV (Mort 14 jours après l'opération)

M. le Professeur Carlier, de Lille. Association Franç. d'Urologie, 1906 (Discussion)

Il s'agit d'un cas de mort 14 jours après prostatectomie transvésicale dont les suites opératoires avaient été parfaites (cause de la mort : occlusion intestinale).

« La cavité prostatique n'est plus perceptible et l'urèthre est entièrement cicatrisé. »

Obs. V (Pièces recueillies 20 jours après l'opération. Examen histologique)

L'état anatomique de la vessie après la prostatectomie de Fuller-Freyer. F. Lequeu et J. Louis Chirié. Bulletin Société anatomique, 1905, page 740.

Les pièces que nous présentons proviennent d'un malade entré dans le service des voies urinaires de Necker, le 26 juin

1905, en rétention complète, avec un bout de sonde cassée dans la vessie. Le 28 juin, M. Legueu lui fait une prostatectomie périnéale et lui enlève 90 grammes de tissu prostatique dont 55 pour le lobe médian, puis le corps étranger intra-vésical. L'opération fut laborieuse et pénible : la prostate était friable et se déchirait. Il fut impossible d'enlever un lobe gauche qui ne voulut pas descendre et que M. Legueu dut abandonner dans la plaie. Les suites furent normales, cependant, les urines restèrent légèrement hématuriques jusqu'au 17 août. Cette hématurie prolongée fut attribuée à la sonde à demeure, car elle cessa peu après son ablation le 11 août, 6 jours avant la fin de l'hématurie. A partir de ce jour, le malade conserva de l'incontinence. Un examen pratiqué au mois de septembre permit de constater que cette incontinence était provoquée par l'évacuation incomplète de la vessie (150 gr. de résidu).

Cette rétention incomplète tenait, sans aucun doute, à ce que l'opération première avait été incomplète. Aussi M. Legueu se décida-t-il à réopérer le malade.

Le 27 septembre 1905, il compléta par la voie transvésicale la première opération. Deux gros fragments appartenant aux deux lobes de la prostate furent enlevés en même temps que *le col et tout l'urèthre prostatique*. Le malade alla bien pendant les 10 premiers jours qui suivirent l'opération. L'hématurie due à la plaie vésicale dura une semaine environ, puis les urines devinrent claires ; elles redevinrent sanglantes le 12^e jour, mais déjà le malade avait commencé à décliner et à partir de ce moment, il mourut progressivement, toujours hématurique, la plaie abdominale complètement fermée, le 16 octobre, soit 20 jours après la dernière intervention.

L'autopsie montra que l'hématurie était d'origine rénale, qu'il y avait un gros calcul dans le rein gauche et une assez grande quantité de sable dans le rein droit. Les deux urétéres étaient dilatés et pleins de sang. Les deux reins fortement dégénérés présentaient des lésions incompatibles avec la vie. Les délabrements causés par l'opération étaient complètement réparés ; la pièce que nous présentons permet de comprendre ce que devient la cavité laissée par l'extirpation de la prostate avec ablation de l'urèthre prostatique, c'est ce qui en fait tout l'intérêt.

Le réservoir urinaire est formé de deux cavités superposées reliées par un orifice de communication de la grandeur d'une pièce de cinq francs environ. Dans son ensemble, ce réservoir a la forme d'une gourde renversée, l'orifice venant s'ouvrir au niveau de l'urèthre membraneux. La cavité supérieure ou vésicale correspond, en effet, à la vessie. Les pa-

rois en sont épaissies et la surface interne présente de nombreuses cellules. La partie inférieure de cette cavité est en grande partie occupée par l'orifice qui fait communiquer les deux étages. En arrière, on voit la région du trigone qui s'avance en éperon et sépare en arrière la cavité vésicale de la cavité prostatique. La face supérieure du trigone a deux centimètres dans le sens antéro-postérieur ; à un centimètre du bord de l'éperon on voit les deux orifices urétéraux. En arrière du muscle inter-urétéral existe une petite dépression qui correspond au bas fond vésical. La cavité inférieure ou prostatique a une forme pyramidale à sommet inférieur. La base supérieure correspond au large orifice de communication et à la face inférieure du trigone sur une étendue de un centimètre dans le sens antéro-postérieur. On voit en arrière et à gauche quelques débris prostatiques.

Partout la réparation est complète et cette cavité est tapissée d'un revêtement qui paraît muqueux, il se continue en haut sans ligne de démarcation aucune avec le revêtement de la cavité supérieure ou vésicale. L'orifice qui fait communiquer ces deux parties du réservoir occupe la région du col qui a été complètement enlevée au cours de l'opération. Assez large sur la pièce cadavérique, il doit, sur le vivant, présenter des dimensions beaucoup plus considérables, variant avec la quantité de liquide contenue dans la vessie. L'orifice interne de l'urèthre est abaissé comme transplanté au niveau de l'urèthre membraneux. En ce point, on voit *une légère saillie circulaire de couleur blanchâtre* ; il existe d'ailleurs une différence très nette entre la teinte blanc nacré de la muqueuse uréthrale et la teinte grisâtre du revêtement muqueux de la cavité prostatique. Un peu au-dessous de ce nouvel orifice interne de l'urèthre, on voit une bande épaisse qui a été sectionnée et qui correspond à la cicatrice de l'incision faite dans la première opération pour permettre l'entrée du désenclavier.

Nous avons lu les observations faites par divers auteurs à l'autopsie des malades morts après prostatectomie (Fuller-Freyer), mais au bout d'un nombre de jours suffisants pour permettre la réparation de la cavité prostatique. Nous avons trouvé très peu de renseignements sur ce sujet ; dans une observation, Freyer (1) rapporte l'examen nécropsique d'un malade mort 22 jours après l'opération, malade à qui il avait enlevé 180 grammes de tissu prostatique. « La vessie avait la forme d'un entonnoir ; l'orifice interne de l'urèthre était si-

(1) PROUST, prostatectomie Fuller-Freyer. Obs. 7, p. 406.

tué au-dessus du niveau du ligament triangulaire. Ceci tendrait à prouver qu'après l'énucléation de la prostate, l'urèthre prostatique dépourvu de soutien normal s'élargit en entonnoir et devient, en somme, une partie vésicale. »

Sur la réparation après l'ablation de l'urèthre, les auteurs disent peu de chose. Dans une observation Borling (2) rapporte que la cavité protastique « était presque comblée, mais que les parois présentaient plusieurs points nécrosés » (Prostatectomie Fuller-Freyer, 30 gr. de prostate. Ablation de l'urèthre prostatique et de l'urèthre membraneux, malade mort 46 jours après l'opération de cancer du cæcum). Dans une autre, Freyer (3) retrouve « la cavité laissée libre par l'extirpation sans trace de tissu prostatique », mais ne la décrit pas davantage. Mort 10 jours après l'opération.

Nous avons pratiqué l'examen histologique de la paroi de la cavité prostatique et voici ce que nous avons constaté.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Au-dessus de la capsule reconnaissable à ses vaisseaux et à ses nerfs, on voit une couche peu épaisse de tissu prostatique. Les restes de glandes présentent des lésions de prostatite avec périprostatite intense, autour des tubes et des culs de sac glandulaires. La partie superficielle de cette paroi forme sur les coupes une ligne régulière sans anfractuosités ; de ci, de là, quelques orifices glandulaires viennent l'échancrer. Au-dessous existe une infiltration embryonnaire assez accusée. Au-dessus, en certains points, on constate un épithélium cylindrique stratifié. Tantôt cette couche épithéliale se continue avec celle des conduits glandulaires, tantôt elle existe isolée sur une petite étendue sans continuité avec la couche épithéliale des canaux glandulaires. La pièce a malheureusement subi diverses manipulations qui l'ont endommagée. Nous croyons, sans pouvoir l'affirmer d'une manière précise que cet épithélium devait recouvrir toute la surface de la cavité complètement réparée.

Obs. VI (Mort le 29^e jour après l'intervention. Examen histologique)

Cathelin, Soc. an., 30 mars 1906 et Moscou (de Bucarest Presse Médicale, 2 juin 1906)

Malade de 68 ans, prostatique rétentioniste et infecté chez

(2) PROUST, prostatectomie Fuller-Freyer. Obs. 82, p. 453.

(3) PROUST, prostatectomie Fuller-Freyer. Obs. 61, p. 443 et suivantes.

qui l'intervention fut menée très rapidement. Suites très simples, mort au 29^e jour.

A l'autopsie on trouva des granulations tuberculeuses sur le péritoine et l'intestin, un pyélite double et un abcès du lobe moyen du poumon gauche.

Nous avons donc eu l'occasion de prélever l'appareil urinaire et son intérêt réside dans l'étude de la nouvelle loge prostatique. Celle-ci se présente sous forme d'une cavité à paroi blanc rosâtre tranchant nettement avec les boursofflures rougeâtres de la vessie et la surface blanc lisse de l'urètre membraneux ; elle est à peu près régulière, plus petite que la prostate enlevée par resserrement des tissus voisins. On ne distingue pas le veru montanum, mais on voit très nettement, au centre et sur la ligne médiane deux petits orifices répondant aux canaux éjaculateurs. Il n'y a plus, à proprement parler, de région du col, on trouve à sa place une véritable gouttière transversale qui sert de transition, en arrière de laquelle est la barre urétrique et qui semble tapissée de muqueuse rougeâtre continuant celle de la vessie.

Un examen histologique pratiqué par M. Moscou a donné les résultats suivants : Vessie : la surface de la muqueuse présente des végétations papillaires dont le recouvrement épithélial est totalement desquamé. Dans la sous-muqueuse on remarque de nombreuses artérioles dilatées constituant comme de véritables lacs sanguins.

On constate de plus l'existence d'une fusion entre la sous muqueuse et le tissu musculaire qui est très hypertrophié. Ce sont des lésions typiques de cystite végétante.

PAROIS DE LA CAVITÉ INFÉRIEURE. — La surface est recouverte par un épithélium fusiforme en raquette à gros noyau constitué par deux couches cellulaires. Au-dessous on aperçoit nettement une rangée de cellules polyédriques pourvues de gros noyaux et qui forment une couche continue, disposée perpendiculairement par rapport à l'épithélium fusiforme. Cet épithélium repose sur du tissu conjonctif lâche dont les mailles sont parsemées par des capillaires dilatés et remplis d'hématies. Immédiatement au-dessous de ce tissu conjonctif lâche, on trouve la couche fibro-musculaire, au milieu de laquelle on distingue des culs de sac glandulaires. Ceux-ci représentent les glandes prostatiques, lesquelles n'offrent aucun signe de prolifération.

Ces culs de sac prostatiques sont tapissés par une ou plusieurs couches de cellules cylindriques. Leur lumière est remplie par un certain nombre de ces cellules qui se sont, en partie, détachées de la paroi. Autour des glandes de la

prostate, on constate l'existence d'une infiltration embryonnaire qui masque le point d'implantation de l'épithélium. Il y a donc de la prostatite. Le tissu prostatique occupe la presque totalité de la coupe. Il se continue en bas et vers la périphérie avec le tissu musculaire strié, les vaisseaux et les nerfs de la capsule prostatique. Dans une autre région de la coupe, on distingue toute une série de végétations dont l'épithélium de recouvrement est desquamé presque en totalité et n'est représenté que par quelques éléments cellulaires en forme de raquette. Le tissu propre de ces végétations renferme de nombreux lacs sanguins, véritables angiomes entourés par une zone d'infiltration embryonnaire. Ajoutons que l'examen microscopique de la tumeur enlevée nous a montré au milieu de cette tumeur la présence de l'urèthre ayant conservé tous ses caractères normaux.

Obs. VII (Due à l'obligeance du docteur Raymond Grégoire.
Mort 7 semaines après l'opération)

Pr. Etienne, coiffeur, 71 ans. (Observation résumée)

Entré le 10 mai 1906 à l'hôpital Bichat pour troubles de la miction : Ténésme et rétention complète aiguë depuis quelques jours.

Rougeole à 2 ans ; blennorrhagie vers 25 ans, soignée par des pilules de santal, bien guérie ; il y a 12 ans, reçoit dans le côté droit du thorax un brancard de voiture. Fracture de côte sans complication.

En février 1905, fièvre grave ? ? Phlébite de la jambe gauche.

Depuis 2 ans, c'est-à-dire vers 1904, le malade commence à remarquer la fréquence de ses envies d'uriner 3 à 4 fois la nuit, 5 à 6 fois le jour. Il ne souffre pas, mais urine sans force et est forcé de pousser avant le début de la miction. Depuis plusieurs mois les urines sont devenues troubles sans qu'il se soit jamais sondé et les mictions s'accompagnent de douleurs périnéales légères. Vers cette époque, il commença à constater des douleurs lombaires bilatérales, surtout vives du côté gauche. Jamais d'hématurie.

En janvier 1906, il rentra pour la première fois à Bichat. A ce moment, ses urines étaient tellement infectées et l'état général si mauvais que M. Picqué, lui fit une cystotomie sububienne pour drainage, car la sonde à demeure n'avait pas agi. A la suite de cette opération, la température tomba à la normale. L'état général s'améliora notablement, ses uri-

nes devinrent moins troubles. En quelques semaines la fistule s'était refermée.

A la fin de février 1906 il fut pris d'une crise de rétention aiguë. Son médecin lui mit une sonde à demeure et l'envoya à Bichat.

Examen à son entrée : Urèthre : admet sonde 22, canal normal ; Vessie : capacité exagérée, impossible de connaître le résidu puisque le malade est en rétention aiguë. Les urines sont très troubles. *Toucher rectal* : prostate pas très volumineuse. A l'explorateur de Guyon on trouve une saillie assez grosse du globe médian. *Reins* non augmentés, non douloureux. *Etat général* : précaire ; pas de fièvre, mais langue sèche, appétit nul ; un peu somnolent. M. Picqué pose l'indication d'une prostatectomie, malgré l'état du malade.

21 Mai. — Prostatectomie de Freyer. L'ablation de la prostate est facile et ne dure que quelques minutes. Elle n'est pas très volumineuse. Au niveau du veru montanum, on trouve après avoir ouvert la pièce, une sorte de petit papillome du volume d'un pois qui avait passé complètement inaperçu à l'exploration. Pas de sonde à demeure après l'opération. Injections 4 fois par jour à la canule de Janet avec de l'eau bouillie.

Suites opératoires. — Jamais de température, aucun incident. Ablation du drain de Freyer, le 4^e jour. Le 13^e jour, commence à uriner spontanément par la verge. Le 20^e jour, la fistule hypogastrique ne laisse plus passer d'urine. Urine de 1000 à 1500 cc par 24 heures. Se lève depuis le 8^e jour après son opération.

Le 15 Juillet 1906, il est pris brusquement d'un frisson, 40° sans cause apparente, fièvre continue les jours suivants, douleurs lombaires. On ne sent rien à la palpation. Il meurt le 21 Juillet.

AUTOPSIE. — Reins : pyélo-néphrite avec abcès intra-rénaux à droite. A gauche : atrophie scléreuse : calculs dans l'uretère. La pièce est gardée à Lariboisière. L'urèthre est entièrement reconstitué et paraît absolument normal. Une bride transversale indique seule la trace de l'opération ancienne.

Obs. VIII. — (Mort 2 mois après l'opération)

Prostatectomie hypogastrique pour hypertrophie histologiquement simple de la prostate. Mort. Autopsie. G. Küss, Bull. Soc. Anat., 1905, p. 686.

B..., A., 75 ans, cordonnier, entre à la Salle Nélaton à

l'hôpital Lariboisière le 16 Mars 1905 pour une phlébite. On s'aperçoit en l'examinant que le malade a en plus une crise de rétention complète d'urine et nous le recevons à Civiale le lendemain 17. Depuis 3 jours le malade était en rétention complète ; il s'était fait sonder chez lui par son médecin qui lui a conseillé ensuite d'entrer à l'hôpital. Début il y a 6 mois par difficultés de la miction sur lesquelles le malade ne fournit que des renseignements vagues et différents d'un moment à l'autre. Il urine environ toutes les heures le jour ; autant la nuit. Les mictions sont surtout rapprochées après minuit. Il n'urine que peu à la fois et chaque fois au prix des plus grands efforts. Légères douleurs en urinant dans la vessie, le bas ventre et dans le fondement. Urines très troubles. Comme antécédents : affirme n'avoir jamais eu de blennorrhagie, pas d'autres renseignements.

A son entrée, urèthre libre à l'explorateur n° 20. Prostate volumineuse bombant dans le rectum, de consistance ferme, non douloureuse à la pression ; reins : ni perceptibles ni douloureux ; testicules sains. Appareil respiratoire : dyspnée, toux, crache un peu, à droite respiration rude, un peu soufflante en arrière. A gauche, râles sous crépitants à la base. Appareil circulatoire : bruits du cœur, couverts en partie par la respiration, paraissent normaux.

En plus, on observe chez ce malade une déformation assez marquée de tout le côté droit du thorax qui bombe assez fortement. Cette déformation, de même que le rapprochement du même côté de la crête iliaque des côtes, rapprochement qui empêche de placer la main dans l'espace costo-iliaque pour pratiquer la palpation bi-manuelle, semble due à une scoliose qui remonterait à la jeunesse du malade.

Du 23 au 28 Mars, fièvre, 39°, du 17 au 30 Avril, fièvre (39°2 au maximum), puis température normale en même temps que l'on constate la guérison de la phlébite.

Le malade continuant à ne pouvoir émettre spontanément une seule goutte d'urine, on lui propose une intervention qui est acceptée.

18 Mai. — Injection du bleu méthylène ; l'élimination commence, faible une heure après. A la troisième heure, elle devient très intense (maximum) ; a un peu diminué d'intensité à la 5^e heure et baissé de plus en plus à la 7^e et à la 9^e heure pour atteindre son minimum à la 11^e. A partir de ce moment, elle se relève de nouveau progressivement jusqu'à la 19^e heure, mais sans atteindre à son intensité primitive. La courbe s'abaisse encore une fois de la 19^e heure à la 23^e, ensuite faiblement à la 25^e : moment où on cesse de recueillir les urines.

OPÉRATION le 22 mai 1905, par M. le Docteur Hatmann. — Prostatectomie hypogastrique, anesthésie chloroformique. A l'ouverture de la vessie, la prostate fait une saillie un peu irrégulière à l'intérieur de la cavité vésicale. Incision de la muqueuse et de la paroi avec les ciseaux. Décollement rapide de la prostate avec l'index gauche. Il faut mettre un peu de force pour parfaire ce décollement en bas où la glande est très adhérente. L'urèthre prostatique (muqueuse) vient en grande partie avec la glande. Tubes siphons dans la vessie par la plaie hypogastrique ; lavages chauds intra-vésicaux. Pansements.

La prostate enlevée offre la forme classique des prostates en U ou en fer à cheval. Elle est formée de deux lobes qui, indépendants en avant sont unis en arrière par un véritable pont, l'isthme prostatique qui embrasse par sa concavité antérieure le canal muqueux urétral de même que l'isthme thyroïdien embrasse la trachée par sa concavité postérieure. Cet isthme est ici tapissé de muqueuse sur sa face antérieure. Nous avons vu qu'il a fallu mettre un peu de force pour parfaire le décollement de la glande en bas où elle était très adhérente.

La glande enlevée forme bien un tout ; elle est tout entière, tapissée d'une mince capsule de tissu conjonctif ; nulle part il n'y a mise à nu ou effraction de tissu glandulaire proprement dit, ce qui laisserait à penser que l'énucléation n'a pas été complète. Poids : 55 gr. L'après-midi du 22, saignements abondants par le méat et par la plaie hypogastrique qui nous oblige à refaire le pansement et à pratiquer à deux reprises d'abondants lavages très chauds de la cavité vésicale.

Suites opératoires : Pas de température ni le jour de l'opération ni les jours suivants.

29 : Ablation des drains hypogastriques.

7 juin : Urine spontanément en partie par la verge.

Le 15 : Urine exclusivement par la verge.

3 juillet, la fistule hypogastrique s'est rouverte.

4 juillet, passage des béniqués 40, 41, 43 et 44.

Les jours suivants, le malade qui a beaucoup maigri et dont l'état général va en déclinant urine de nouveau en majeure partie par sa fistule hypogastrique qui passe par des alternatives de pseudo-fermeture et de réouverture.

Piqûres d'huile camphrée : deux par jour ; mais le malade qu'on lève tous les jours quelques heures et qu'on assied dans un fauteuil pour éviter la congestion pulmonaire tombe dans le gâtisme et meurt le 19 juillet au matin.

AUTOPSIE 24 heures après la mort.

De par les règlements en usage et l'heure du convoi nous n'avons eu que le temps d'enlever l'appareil uro-génital de notre sujet : il nous a été impossible de nous livrer à toute autre constatation nécropsique.

Nous constatons, en examinant les reins, l'existence d'une néphrite chronique polykystique à gauche, d'une néphrite chronique scléreuse à droite. Sur une coupe, la pyramide inférieure de ce rein droit tranche nettement, par sa couleur jaunâtre et sa consistance caséuse sur le restant du parenchyme rénal. Elle semble en totalité et jusqu'à 1 centimètre et demi de son sommet environ, avoir été frappée de nécrose massive. Nulle part ailleurs nous ne trouvons de dégénérescence semblable. Nous n'avons pas fait jusqu'ici d'examen microscopique qui seul nous permettra de reconnaître la nature de cet îlot de nécrose.

La capsule des deux reins est un peu adhérente, plus adhérente au rein droit qu'au rein gauche, il existe quelques petits kystes sous capsulaires du côté droit.

Urétéres gros, scléreux, partout perméables.

Vessie ovoïde à parois épaisses, scléreuse.

La vessie et le canal de l'urèthre sont fendus sur leur face antérieure. On constate, après ouverture que la fistule hypogastrique est en voie d'occlusion, que les orifices urétéraux sont normaux, faciles à cathétériser. Le sommet du trigone vésical est caché par une sorte de promontoire dépendant d'une barre transversale formée à la fois par la paroi vésicale épaissie, déformée et sclérosée et par du tissu prostatique glandulaire sous jacent à la paroi vésicale. Cette barre transversale surmonte immédiatement une fosse centrale postéro-latérale profonde de 2 centimètres 3, bien cicatrisée et qui est creusée en pleine prostate glandulaire. Notre section médiane et antérieure nous montre en effet de chaque côté la coupe d'une volumineuse masse glandulaire de situation prostatique délimitée extérieurement par une capsule conjonctive propre en dehors de laquelle nous trouvons l'aponévrose préprostatique puis de gros vaisseaux veineux qui du plexus de Santorini se rendent aux plexus latéraux de la prostate. Il est impossible de distinguer quelque chose qui puisse ressembler au veru montanum ; le canal de l'urèthre, au-dessous de la fosse prostatique est lisse, cylindrique et ne présente aucun relief appréciable. Vus par leur face postérieure, la vessie et l'urèthre fixe, nous présentent après dissection une configuration et un aspect absolument normaux, si ce n'est que les dimensions de la prostate sont ici très augmentées ; largeur minima 7 centimètres au lieu de 4 ; hauteur 4 centimètres au lieu de 27^m/_m.

Notons que la prostate en fer à cheval enlevée par énucléation totale par la voie hypogastrique mesure 9 cent. de large maxima sur 6 cent. 5 de hauteur (lobes) et 5 cent. 3, (isthme).

Obs. IX (Compte-rendu de la 13^e session de l'Ass. Française d'Urologie, Paris, octobre 1909, p. 586, 587)

Nicolich (de Trieste) présente une vessie avec son urèthre recueillie 4 mois après une prostatectomie suspubienne pour une hypertrophie sénile chez un homme de 74 ans. La tumeur a été enlevée très facilement en deux lobes. La cicatrisation de la plaie fut complète, mais n'eut lieu qu'au bout de 6 semaines. La malade succomba aux suites d'une pyélonéphrite chronique.

« Dans la pièce que je vous présente, dit Nicolich, on peut très bien voir comme la loge prostatique a disparu et comme l'urèthre prostatique est presque normal, avec conservation du caput galliginis ». Sur la photographie qui accompagne le texte, on distingue en effet très nettement le veru montanum. L'ancienne loge prostatique est séparée de la vessie par un rebord saillant et mousse. L'ancienne loge prostatique présente à peu près le volume d'une petite noix ; l'épaisseur de la paroi de cette loge appréciée sur la surface de section qui fut pratiquée le long de la ligne médiane en avant est de 10 ^m/_m environ.

Obs. X (Vessie et urèthre recueillis 2 ans après prostatectomie suspubienne, avec examen histologique)

J. W. Thomson Walker. 73^e congrès annuel de la British medical ass. in British medical journal, 7 octobre 1905

(Observation résumée). — La cavité dont la prostate a été enlevée a le volume d'une noisette, elle est grossièrement quadrilatère. En haut, elle se continue avec la vessie, au-dessous avec l'urèthre. L'orifice de communication avec la vessie est rétréci par un rebord qui forme partiellement un toit à la partie postérieure de la loge prostatique.

Le bout du petit doigt est admis dans cet orifice. Cette ébauche de diaphragme est d'aspect blanc et dur et possède un bord mince et uni. La partie supérieure du diaphragme forme le trigone vésical. Le reste de la circonférence de cet-

orifice de communication est uni. Même sur la surface de section qui fut pratiquée suivant la ligne médiane antérieure il n'y a pas trace d'épaississement ou de rétraction au niveau du point de jonction de la vessie avec la cavité prostatique. L'ouverture de la cavité prostatique dans l'urèthre membraneux est plus étroite que la précédente. Elle n'admet qu'un crayon ordinaire. Rien sur les parties antérieure et latérales n'indique la jonction de l'urèthre avec la cavité prostatique. Sur la paroi postérieure une languette de muqueuse urétrale se continue jusque vers son milieu : ce prolongement de muqueuse est adhérent à la paroi postérieure de la cavité prostatique et représente évidemment la paroi postérieure de l'urèthre prostatique à partir du niveau du veru montanum qui se continue en bas avec l'urèthre membraneux. Au point où cette languette rejoint l'urèthre membraneux un repli bien marqué se détache de chaque côté. Les replis sont blancs et lisses. A l'examen de la surface de section de la pièce, la paroi vésicale semble quelque peu épaissie et se continue graduellement avec la paroi de la cavité prostatique. Celle-ci est formée d'un tissu dur d'aspect granuleux ; elle est d'une épaisseur considérable. Plusieurs grosses veines dépendant du plexus prostatique y sont embrassées. A l'examen microscopique elle apparaît constituée surtout de tissu fibreux, de nombreuses fibres musculaires striées y sont disséminées. Aucun tissu glandulaire prostatique n'est visible. Superficiellement, cette paroi est recouverte par une couche de cellules de profondeur variable. En certains points, il semble n'y avoir qu'une ou deux rangées. Mais, en d'autres endroits, les cellules s'amoncellent en plusieurs rangées ; les cellules montrent une tendance à s'aplatir à la surface, tandis que les plus profondes sont arrondies et peu tassées. En quelques points ces cellules manquent et aucun noyau ne peut être découvert sur le bord de la préparation.

CHAPITRE IV

Exploration de l'urèthre des prostatectomisés

Difficultés normales du Cathétérisme

Le plus souvent, le cathétérisme de l'urèthre chez les prostatectomisés se fait sans aucune difficulté. Même les sondes molles de gros calibre entrent aisément. Les bougies à bout olivaire n° 20 à 22, passent dans la vessie sans qu'on puisse déceler trace de sténose ; toutefois, dans bien des observations que nous avons lues, l'exploration de l'urèthre permet de reconnaître l'existence d'obstacles siégeant soit à l'union de l'ancien urèthre prostatique avec l'urèthre membraneux, soit au niveau de la barre sus prostatique.

Ces obstacles, ces brides, sont fréquents.

Ils existent à l'état d'ébauche dans presque tous les cas, ainsi que nous l'avons démontré au chapitre précédent. Souvent aussi, ils sont assez marqués pour être décelés par l'exploration, suivant les procédés habituels et ne permettre le cathétérisme qu'avec des béniqués ou avec des sondes béquilles, sans donner lieu cependant, à d'autres symptômes. Aussi, ces difficultés en quelque sorte normales du cathétérisme échappent-elles à ceux des chirurgiens qui, faute d'indications, n'explorent pas systématiquement l'urètre de leurs prostatectomisés.

Nous ne pouvons donner ici d'indication précise sur la fréquence de ces « difficultés normales » car nous n'avons pu trouver un nombre suffisant d'observations dans lesquelles ces détails fussent consignés.

Mais, il nous semble qu'elle est considérable. Le professeur Casper, de Berlin, à qui je suis heureux d'exprimer ma reconnaissance pour l'honneur qu'il m'a fait de me fournir quelques renseignements manuscrits, m'écrit qu'il a eu plus de trente fois l'occasion d'explorer le calibre de l'urèthre postérieur des prostatectomisés et qu'il y a quelque fois rencontré des « brides ».

J. W. Thomson Walker signale la difficulté que peut entraîner la barre sus-prostatique. « En sondant un malade après prostatectomie, il arrive fréquemment que la pointe de l'instrument bute juste après l'entrée dans la vessie et que des tentatives répétées soient nécessaires pour qu'on puisse l'y pousser davantage » (1).

J'ai recueilli quelques observations dans lesquelles on a décelé des brides ou des ébauches de rétrécissement qui n'entraînaient, d'ailleurs, pas d'autres symptômes quelconques. Il ne s'agit pas ici, de cas récemment opérés. La plupart des chirurgiens admettent, en effet, la difficulté du cathétérisme dans les premières semaines qui suivent l'intervention. Pour eux, ces difficultés vont en s'atténuant. Le fait est exact. Mais nous pensons que si on explorait systématiquement l'urèthre des anciens prostatectomisés, on décèlerait même plusieurs mois après l'intervention, l'existence de ces obstacles.

Ils siègent surtout sur la paroi inférieure de l'urèthre. Il convient, pour les éviter de pratiquer le cathétérisme avec des sondes bécquilles. De tous les instruments employés, ce sont les bécquilles qui passent le plus aisément. Dans certaines observations, l'obstacle peut siéger sur la paroi supérieure. Tel est le cas du malade observé par Hamonic.

(1) J. W. THOMSON WALKER, Loc. cit.

Obs. XI (que je dois à la complaisance du docteur HAMONIC)

Prostatectomie transvésicale, bride transversale au niveau de la paroi supérieure de l'urètre membraneux

Sujet de 70 ans, prostatique depuis plusieurs années. Tableau clinique classique. Rétention complète. Obligation du cathétérisme évacuateur deux ou trois fois par jour. A eu à plusieurs reprises des poussées de cystite très aigue avec urines purulentes et une fois hématurie.

Prostatectomie transvésicale le 7 janvier 1908. Difficultés opératoires moyennes ; prostate de 78 grammes enlevée en deux blocs. Urèthre prostatique conservé en partie. Suites bonnes. Guérison en un mois. Le malade quitte la maison de santé le 12 février ; il reste encore une plaie superficielle insignifiante. Pas de fistule. La miction s'opère par la verge depuis trois semaines environ ; les premières fois il fallait sonder le malade. Aujourd'hui, l'urine sort seule.

1^{er} mars. — Je vois le malade de passage à Paris, il est guéri. Exploration de l'urèthre à l'aide d'un de mes explorateurs lancéolés n° 14 ; *je sens nettement dans l'urèthre postérieur un rétrécissement en forme de bride transversale. Au moyen de mes explorateurs pariétaux, je détermine sa position sur la paroi supérieure.* Dilatation avec mes cathéters sous conducteurs.

12 mars. — J'ai fait rester le malade à Paris et lui ai pratiqué depuis le 1^{er} mars 5 séances de dilatation. Aujourd'hui, je passe le 60. J'ai revu depuis le malade à plusieurs reprises et le calibre s'est bien maintenu.

Obs. XII (Due à l'obligeance du D^r LE FUR)

Prostatectomie transvésicale chez un prostatique jeune. — Guérison ; suppression du résidu vésical, rétrécissement ultérieur de l'urèthre prostatique par brides siégeant surtout à la paroi inférieure (urétroscopie) (1).

De B... 53 ans, jamais de blennorrhagie. Arthritique veineux, sujet aux poussées congestives et aux varices. Non obèse. Depuis plusieurs années souffre de la prostate et de la

(1) Il nous semble que dans le cas présent, l'obstacle n'était autre que la barre sus-prostatique.

vessie : besoins fréquents et impérieux surtout la nuit (se lève 5 ou 6 fois). Urines troubles très chargées en filaments. Prostate grosse au niveau de ses deux lobes, surtout à gauche. Je le soigne d'abord par des massages, des instillations et la dilatation qui est mal supportée. Spasme urétral prononcé. La prostate s'améliore ; diminue de volume ; les fréquences et douleurs s'atténuent. Amélioration notable pendant un an. A ce moment, le malade est repris de ses douleurs et de ses fréquences, 7 à 8 fois la nuit. Les douleurs deviennent intolérables et procèdent par crises très intenses. Les urines sont toujours très troubles ; parfois un peu de sang. Résidu vésical 2 à 300 gr.

La prostate a beaucoup augmenté de volume ; le malade la sent au niveau de l'anus et du rectum comme une boule, un corps étranger perpétuel ; elle a bien doublé de volume. Certaines parties de la prostate sont dures à l'intérieur, mais ses parties sont recouvertes par une partie très vasculaire qui s'imbibe de sang comme le ferait une éponge. Le malade ayant beaucoup maigri, je soupçonne une transformation néoplasique.

Le malade réclame à grands cris une opération ; je la lui pratique en mai 1908.

Prostatectomie transvésicale extra capsulaire ; hémorragie abondante. Tamponnement de la cavité prostatique, le malade saigne pendant 8 jours. Fermeture de la vessie en 40 jours. Guérison complète ; le malade se trouve parfaitement bien, ne souffre plus, n'urine plus fréquemment et n'attend plus pour uriner. Il a engraisé. En somme, c'est un succès complet. La prostate pesait 50 gr.

Le malade revu 6 mois après présente non seulement comme avant son opération un certain degré de spasme urétral, bien moins prononcé, mais encore à deux centimètres environ en arrière du sphincter urétral existe un obstacle contre lequel butent les sondes molles et bougies olivaires. La sonde béquille elle-même se trouve souvent arrêtée ; les béniqués passent plus facilement.

Il s'agit bien là d'un rétrécissement de l'urèthre prostatique et il semble qu'il existe surtout au niveau de la paroi inférieure de cet urèthre prostatique. Peut-être y a-t-il une simple bride due à une cicatrisation défectueuse de la cavité prostatique après l'opération. J'avais arraché une certaine portion de muqueuse prostatique lors de l'opération, qu'on voyait même sur la pièce opératoire. En tous cas, la dilatation de ce rétrécissement postérieur de l'urèthre est facile : après quelques séances de dilatation j'arrive facilement jusqu'au 52 ou 54 ; il s'agit là d'un rétrécissement souple. Le

malade revient se faire dilater tous les 6 mois. D'un autre côté, ce rétrécissement n'entraîne pas de résidu vésical ; examiné un an et demi après son opération, le malade vide parfaitement sa vessie. Une uréthroscopie de son urèthre postérieur faite récemment a montré qu'il s'agissait bien d'une sorte de bride transversale véritable saillie de la muqueuse. Cette saillie surtout prononcée à la paroi inférieure semble exister aussi un peu à la paroi supérieure et reproduit un peu la forme d'un diaphragme.

Obs. XIII (Observation n° 4 du mémoire de Kuss, en partie résumée).

Prostatectomie hypogastrique. Guérison. Pas de résidu. L'exploration décèle nettement les deux obstacles au niveau de l'urètre membraneux et de la barre sus prostatique.

C... R... âgé de 62 ans, cuisinier, entre le 12 avril 1905 au lit n° 16 de la salle Civile. Début des accidents en janvier 1903 (mictions douloureuses et fréquentes). En avril 1903, première crise de rétention aiguë complète durant deux jours. Cathétérisme évacuateur et sonde à demeure pendant 15 jours à l'hôpital Necker. Puis, le malade rentre chez lui, pissant spontanément ; depuis le 15 mars 1905, les mictions redeviennent très fréquentes, douloureuses et n'aboutissent qu'à l'émission de quelques gouttes d'urine. Les envies sont impérieuses. Quelquefois, il peut uriner de lui-même, et les dernières gouttes d'urines tombent sur ses bottes.

ANTÉCÉDENTS. — Blennorrhagie à 18 ans, non soignée : examen le 13 avril 1905 ; vessie : capacité 140 cent. contractilité très affaiblie, mais encore perceptible cependant. Urèthre : l'explorateur 21 passe dans la vessie. Prostate : le toucher rectal permet de sentir une prostate volumineuse dure et ferme, peu élastique, bosselée étendue surtout à droite, saillante dans le rectum surtout à gauche où elle est aussi plus dure.

OPÉRATION le 5 mai par le docteur Hartmann ; anesthésie chloroformique. Incision hypogastrique : deux fils suspenseurs sont passés dans les lèvres de l'incision vésicale. Comme l'ongle de l'index de la main gauche n'éraille que difficilement la muqueuse vésicale, on incise sur la prostate hypertrophiée d'un coup de ciseau et on énuclée successivement les deux lobes de la prostate, tandis que par le rectum, l'autre

index ganté la soulève et la présente pour ainsi dire au doigt décorticateur. Tubes siphons de Périer Guyon dans la vessie ; lavages chauds par les tubes avec la solution d'eau boriquée chaude. Réunion du reste de la plaie musculo aponévrotique pariéto-abdominale antérieure.

La prostate enlevée adénomateuse élastique pèse 90 gr. Elle revêt quand on la reconstitue dans son ensemble en rapprochant ses deux lobes enlevés séparément la forme classique dite « en fer à cheval ». Le lobe gauche est développé environ 2 fois plus que le droit. L'isthme prostatique qui relie commissuralement les deux lobes en haut et en arrière et qui est venu avec le lobe droit n'est pas très développé. Il a une hauteur de 3 cent. ; pas de lobe moyen bien net, à moins d'envisager comme tel la crête mousse de la commissure postérieure qui ne dépasse pas d'ailleurs le pôle supérieur des lobes. Les deux lobes sont entièrement revêtus de la capsule conjonctive propre de la prostate. Il n'y a de muqueuse que sur la face antérieure de la commissure postérieure et sur la partie tout à fait postérieure de la face interne des lobes.

Suites opératoires : Le 24, il commence à uriner par la verge ; le 27, il urine presque exclusivement par la verge. Le 31, il sort de l'hôpital ; la fistule hypogastrique s'est fermée, elle ne donne plus passage à l'urine ; la cicatrisation cutanée en bonne voie n'est pas encore terminée. Amélioration progressive de la miction. Il ne pisse plus que trois ou quatre fois le jour.

Le jet est fort et porte loin,

On l'examine le 15 octobre, 5 mois et 10 jours après l'intervention. La plaie hypogastrique est parfaitement cicatrisée. L'explorateur à boule n° 21 passe dans la vessie. On sent, avec cet explorateur un obstacle nettement transversal dur ; que l'explorateur franchit par un brusque ressaut et qui est situé dans la région qui semble correspondre chez l'individu normal au bec de la prostate.

La boule de l'explorateur est ensuite libre et on la pousse avec facilité, puis, après un trajet de quelques centimètres, difficile à préciser, pendant lequel elle conserve sa liberté, on sent une légère résistance due à un obstacle dépressible, élastique, que refoule un peu la boule de l'explorateur qui le suit de bas en haut et d'arrière en avant, avant de tomber dans la cavité vésicale où elle récupère toute sa mobilité. Le premier obstacle siège à 17 cm. du méat, cette mesure étant prise sur l'explorateur au ras du méat, la verge étant flasque. il nous a été impossible de préciser la situation par rapport au méat du second obstacle qui fuyait, pour ainsi dire, sous

la boule de notre explorateur tout en la guidant dans le sens que nous avons indiqué, vers la cavité vésicale. La sensation perçue était à peu près celle d'une sorte de valve dont le bord ne serait ni tendu ni résistant, mais très élastique et presque flottant, ce qui explique que si nous n'avons pu percevoir la sensation de liberté de notre cathéter dans la cavité vésicale, nous n'avons pu, ni à l'aller ni au retour, percevoir exactement, le moment où nous passions du contact de cette valve à la pleine liberté vésicale. D'autant plus que la tige de l'explorateur restant naturellement au contact de cette sorte de valve, alors que son extrémité et la boule terminale se déplaçaient librement dans la cavité vésicale, les sensations étaient plus difficiles à interpréter et plus confuses. Au retour, avec l'explorateur à boule, ressaut à 17 cm. du méat. L'opéré a uriné spontanément à 7 heures $\frac{1}{2}$ du matin. On le prie d'uriner ; il n'y parvient pas « n'en sentant aucun besoin ». A 10 heures 45' on retire avec la sonde béquille n° 19, poussée à 17 cm. du méat 80 cm. d'urine parfaitement claire. La sensibilité vésicale se réveille et à 300 cm. ; à 320 cm. la contractilité vésicale se réveille et à 400 cm. le sujet déclare une envie très nette d'uriner. Il urine alors spontanément 400 cm ; le jet est très gros et très fort alors que le sujet avait cru ne pouvoir uriner. Le cathétérisme pratiqué aussitôt après ne ramène naturellement rien du tout et la quantité émise est rigoureusement égale à la quantité injectée. Par le toucher rectal, à travers la paroi rectale antérieure, le doigt explorateur perçoit à 4 cm. de la marge de l'anus, une masse convexe transversalement de 2 cm. de hauteur environ, excessivement dure et se prolongeant en haut jusqu'à bout de course du doigt avec un plan dur, un peu dépressible dans son milieu et s'étendant transversalement jusqu'aux parois du petit bassin.

Obs. XIV (Observation 7 du mémoire de Kuss)

Prostatectomie hypogastrique. Guérison. L'exploration de l'urèthre fait éprouver un léger-ressaut à la main avant que les sondes pénètrent dans la vessie.

M. S..., Pierre, 66 ans, prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. (Rétention complète) par la méthode de Freyer.

Avant l'intervention, l'exploration montre que l'urèthre est perméable sans difficulté à une sonde molle, n° 18. L'explorateur à boule n° 16, passe aisément, mais on ressent une certaine gêne au retour au passage de la portion périnéale.

L'opération a lieu le 29 mai 1905 ; les suites sont normales. Dès le 9 juin, la plaie hypogastrique est fermée ; du 5 au 11 juin, on avait placé une sonde de Pezzer. Les jours suivants, passage des béniqués 42, 43, 44, 45 et 46.

Le 9 septembre 1906, 16 mois après l'intervention, les résultats se maintiennent ; l'atrésie du méat ne permet pas de passage de grosses sondes. Envie d'uriner très nette à 400 gr. Contraction vésicale perçue très nettement. L'homme urine admirablement. L'urèthre total mesure 14 cm. 7 de long. *Nous avons constamment perçu un léger ressaut à la main avant que la sonde pénètre dans la vessie.*

Obs. XV (Observation 27 du mémoire de Kuss due à Escat. Résumée)

V..., 68 ans, prostatique depuis 6 ans, ayant subi, il y a deux ans la taille hypogastrique pour calculs phosphatiques. Récidive de la lithiase et lithotritie ; 6 mois après la taille, nouvelle récidive et tentative de lithotritie en avril 1906. Prostatectomie transvésicale le 23 avril 1906. On isole facilement la face antérieure de la vessie fortement adhérente sur tous les points, écarteur de Legueu, la concrétion phosphatique se brise dans la tenette et on doit la retirer par fragments. Hémorrhagie abondante, tamponnement temporaire ; nouvelle toilette vésicale. Extirpation de la prostate par la méthode de Freyer : « Je clive la face postérieure de la prostate et j'énuclée la glande méthodiquement en quelques minutes, n'ayant plus de difficulté qu'à la partie antérieure qui est difficile à séparer de la portion membraneuse. J'ai eu, à ce moment, beaucoup de peine à dégager la partie antérieure de la glande qui est fortement hypertrophiée. Tamponnement de Mickulicz à double chaîne de traction (abdominale et uréthrale d'Escat).

SUITES. — Le 2^e jour le tampon est enlevé ; le 5^e jour, sonde à demeure, le 24 mai, accident infectieux d'allure assez grave qui cède à l'extraction de débris de calculs dans la cavité pré-vésicale et emprisonnés par la cicatrisation. Cette extraction est faite sous chloroforme. On en profite pour explorer avec le doigt la loge prostatique. » Je puis constater que la cicatrisation de la loge prostatique est en excellente voie. Je sens très bien le nouveau col vésical ; je replace un gros drain et j'enlève la sonde à demeure.

Le 28 mai le drain est expulsé ; je le replace et mets en même temps une sonde à demeure dans l'urèthre. Le 5 juil-

lèt, on replace la sonde à demeure. La fistulette hypogastrique persiste encore. Mais, elle est en bonne voie de cicatrisation ; parfois même, elle se bouche et on peut constater que le malade vide parfaitement sa vessie par la voie naturelle. Le 10 juillet, urine limpide et acide. La fistule diminue progressivement. Etat général parfait.

Le 17 juillet, fistule fermée, urine limpide, mais le malade est maintenu à la sonde à demeure pendant quelques jours pour consolider sa cicatrice. *Il m'a paru, en mettant la sonde à demeure, qu'il y aurait diminution du calibre de l'urèthre et peut-être tendance au rétrécissement.*

J'ai passé de gros béniqués et j'apprendrai au malade à en passer un. « L'extirpation de la glande ayant été très régulière, j'attribue cette complication à l'état cicatriciel dû à l'ancienne taille ; nous ferons remarquer que ce malade aurait guéri très rapidement et sans incident si ce fragment de calcul n'avait modifié pendant quelques temps les suites opératoires. »

EXAMEN de la pièce par G. Küss. Prostate 60 gr. totale, comprenant tout l'urèthre prostatique. C'est une prostate adénomateuse typique mesurant dans son plus grand diamètre transversal 7 centimètres, 4 centimètres dans son grand axe antéro-postérieur et 3 cm $\frac{1}{2}$ seulement en hauteur. Pas de lobe médian. Lobes latéraux arrondis, presque hémisphériques réunis en avant par un mince tractus conjonctif (rompu) de 5 mm. d'épaisseur et 2 centimètres et demi de hauteur.

Orifice du col elliptique à grand axe antéro postérieur. Muqueuse uréthrale très adhérente de chaque côté à la face interne des lobes latéraux de la prostate sur une hauteur de 2 centimètres et demi. L'urèthre muqueux prostatique est donc venu, à partir du point où est également venu la commissure antérieure pré uréthrale. Il a même hauteur que cette dernière. Au-dessous du sommet de la glande pend un bout d'urèthre muqueux de la portion membraneuse de l'urèthre de 1 centimètre de longueur environ. La longueur totale du segment uréthral enlevé atteint donc 3 centimètres $\frac{1}{2}$.

Cette observation 15, montre l'ébauche d'un rétrécissement. On peut se demander dans quelle mesure ce rétrécissement naissant, a pu contribuer à l'entretien de la fistule hypogastrique qui, comme on l'a vu s'est fermée assez tardivement.

CHAPITRE V

Faits Cliniques

Montrant quelques accidents consécutifs qu'on pourrait attribuer à des obstacles mécaniques au cours normal de l'urine (rétrécissements, brides, coudures anormales de l'urèthre) et survenus après la prostatectomie hypogastriques.

Voici la liste des cas que nous avons pu découvrir.

M. H. Brongersma (d'Amsterdam) dans une communication écrite à Ertzbischoff, signale *deux cas* de *rétrécissement* de l'urèthre membraneux sur 62 opérés. Dans trois cas, il constate de la rétention partielle persistante ; mais dans sa communication, le résultat de l'exploration de l'urèthre de ces malades n'est pas spécifié.

M. le professeur Casper (de Berlin), signalait à Ertzbischoff, un cas de rétrécissement de l'urèthre membraneux sur 28 opérés de prostatectomie suspubienne. Il a bien voulu, sur ce cas, me donner les renseignements succincts que voici : Il s'agit d'un homme de 68 ans. La prostate difficile à énucléer vint d'un seul bloc. Aucun incident spécial à noter, au cours de l'opération. Deux semaines après l'intervention, apparurent les symptômes du rétrécissement qui disparurent sous l'influence de la dilatation lente.

M. le professeur Carlier (1), de Lille, cité par Ertzbis-

(1) M. le Professeur Carlier de qui j'ai bien souvent éprouvé l'amitié dont il m'honore, a bien voulu encore me donner cette observation. Malheureusement elle m'est parvenue alors que ce travail était déjà en cours d'impression. Voici néanmoins ce que me communique le savant professeur de Lille : « Louis T., 74 ans, entre le 8 novembre 1906, pour des éjaculations sanglantes. Symptômes d'hypertrophie prostatique depuis longtemps

choff, a observé un cas de rétention complète après la prostatectomie suspubienne. Il refit une taille et coupa au thermo une barre qui avait persisté. Le malade est resté rétentionniste incomplet.

(dysurie, jet vertical, etc.), mais jamais de rétention complète. Prostate assez grosse, assez bien fixée dans le petit bassin, hypertrophie des deux lobes, tissu bien élastique assez résistant. Rétention incomplète, résidu non noté. Le 25 novembre, prostatectomie transvésicale. A l'inspection de la vessie, la partie médiane de la prostate fait une forte saillie sessile. Je fais en arrière du col, à 2 cm. une incision en croissant de 3 cm. environ. Enucléation facile d'une prostate du volume d'une petite pomme très régulière. Un petit adénome gros comme une noisette est retrouvé et extrait lors de la vérification de l'opération. Irrigation chaude. *Tamponnement* avec mèche de gaze ektoganée, gros tube ordinaire de Freyer. Suites simples : température uniforme de 37.2 La vessie était fermée le 10 décembre. Le malade quitte l'hôpital le 24 décembre. Les mictions se font plus facilement qu'avant l'opération, mais il y a encore une certaine fréquence à laquelle je n'attache pas trop d'importance, car on voit des prostatectomisés qui par la suite vont tout à fait bien, et qui pendant un certain temps après l'opération, urinent encore assez fréquemment. Je revois le malade le 3 Janvier 1907. Les mictions restent difficiles. On ne peut pénétrer dans la vessie ni avec une sonde de Nélaton, ni avec une sonde béquille en gomme. Au toucher rectal, tout observateur non prévenu, croirait toucher encore une prostate, mais on a la sensation d'une masse inflammatoire plutôt que de tissu prostatique, comme deux mois auparavant, masse d'ailleurs bien localisée. Le malade ne rentre dans le service qu'en Avril. Le malade n'urine pas mieux qu'avant l'opération, ses mictions sont fréquentes, difficiles, il y a un certain degré de rétention qu'on constate au palper bi-manuel. Quant au cathétérisme il est tout à fait impossible. Tous les mandrins sont essayés sans résultat. On a la sensation d'être arrêté au col vésical par une valvule, sur laquelle butte la sonde. Les urines sont limpides. L'idée qui vient naturellement est de faire la section de l'éperon qui gêne la miction et s'oppose au cathétérisme. On ne peut penser ici à un Bottini, puisque l'obstacle ne paraît pas franchissable et je propose au malade d'ouvrir sa vessie pour sectionner l'éperon à ciel ouvert. L'opération a lieu le 18 Avril. La vessie ouverte, un aide introduit dans l'urètre un Béniqué qu'on voit venir buter sur le col. On va à la rencontre du Béniqué au moyen d'une forte sonde cannelée ; et je débride sérieusement le col en avant et surtout en arrière, en y faisant avec le thermo une large rigole. Suture totale de la vessie et de la paroi musculocutanée, sauf à la partie inférieure pour l'emplacement d'un drain ; sonde à demeure. — Suites normales. La vessie se cicatrise sans fistule. Le 2 mai on enlevait la sonde à demeure ; le 6 mai, le malade urine devant moi sans aucune difficulté, je le sonde aussitôt après sa miction, je trouve à peine 4 à 5 grammes d'urine dans la vessie. Le malade sort le 10 mai et n'est plus revu. »

M. Carlier nous dit aussi avoir plusieurs fois éprouvé de la difficulté du cathétérisme pour pénétrer dans la vessie, due à l'existence de la loge prostatique et de la barre sus-prostatique, chez les prostatectomisés dont la prostate était grosse. Il observe moins souvent cette difficulté depuis qu'il ne tamponne plus ses opérés (1908). »

Dans un autre cas de rétention incomplète, il fit un Bottini sans grand résultat.

M. le professeur Kallionzis (Athènes) (communication écrite), possède deux cas de rétrécissement de l'urèthre consécutifs à la prostatectomie transvésicale sur treize opérés. Il a eu l'amabilité de me fournir les renseignements suivants : Dans le premier cas, il s'agit d'un homme de 68 ans, chez qui l'intervention ne présente pas de difficulté. Au bout de 11 mois, apparurent les symptômes de rétrécissement. « L'exploration de l'urèthre par la bougie à boule m'a très nettement montré, dans la portion prostatique de l'urèthre, l'existence d'un rétrécissement que j'ai traité par les béniqués, je lui en passe encore de temps à autre. »

Dans le deuxième cas, il s'agit d'un sujet de 72 ans, chez qui l'énucléation fut également aisée. C'est neuf mois après l'intervention que survinrent les symptômes de stricture. Mêmes résultats de l'exploration urétrale, même traitement.

Le docteur Mariachess, d'Odessa (Communication écrite à Ertzbischoff), signale un cas de rétrécissement de l'urèthre membranneux sur trente-deux opérés de prostatectomie transvésicale.

Pauchet, d'Amiens, a bien voulu me communiquer les résultats de son expérience au point de vue qui m'intéresse ici. Il a, sur ses nombreux cas de prostatectomie (170) observé deux cas de rétrécissements consécutifs à l'opération de Freyer. Les symptômes sont apparus trois semaines ou un mois après l'intervention. (La fistule hypogastrique ne se fermait pas et toute l'urine passait par la plaie hypogastrique). Pauchet réouvrit la vessie. Il put se rendre compte — en mettant un doigt dans la vessie et un doigt dans le rectum, tandis qu'un aide poussait un béniqué — que la vessie était totalement close. Vessie et urètre s'étaient cicatrisés chacun séparément. La muqueuse seule séparait le cul-de-sac urétral de la cavité vésicale. Il a suffi de pousser un peu le béniqué pour crever la muqueuse. Pauchet a fer-

mé la vessie et laissé une sonde à demeure pendant 15 jours, la cicatrisation s'est faite.

Richardson, dans un travail paru en 1904, intitulé : « Development and anatomy of the prostate gland », publie trois cas personnels de rétrécissements consécutifs à la prostatectomie suspubienne. Ce travail n'existe pas à la bibliothèque de la Faculté ; mais Escat, qui a pu le consulter, y fait allusion dans son rapport au Congrès de l'Ass. Française d'Urologie en 1904. Nous lui empruntons les détails suivants : Pour Richardson, les rétrécissements seraient consécutifs au délabrement de la capsule, délabrement qu'il considère comme parfois inévitable. Dans un cas (Observation 6 de Richardson) le doigt énucléateur passa en dehors de la capsule, les veines furent déchirées et il se produisit une telle hémorragie qu'il fallut agrandir l'incision pour arrêter le sang. Trois mois plus tard, le malade revint avec un rétrécissement infranchissable, un drain permanent dut être placé dans la vessie. Dans le deuxième cas (Observation 21 de Richardson), l'opération fut encore très difficile, elle fut suivie d'abcès pelviens ouverts de chaque côté du scrotum et finalement d'un grave rétrécissement de l'urèthre. On dut faire le cathétérisme rétrograde. Le malade finit par guérir. Il maintient son urèthre perméable par le passage de bougies. Le troisième cas est analogue au précédent. (Cf. Tableau annexé au rapport Escat).

M. le Professeur Rovsing, de Copenhague (communication écrite à Ertzbischoff), signale sur 10 opérés deux cas de rétrécissement très difficiles à traiter.

Je suis heureux de pouvoir ajouter à cette liste de cas les observations qu'on va lire, plus riches de détails, inédites pour la plupart. Je prie les chirurgiens qui ont bien voulu me les communiquer, de croire à ma vive reconnaissance.

Obs. XVI (due au docteur Paul DELBET)

*Taille hypogastrique. Prostatectomie transvésicale.
Rétrécissements consécutifs*

M. Lam..., 61 ans, employé de commerce, vient me consulter le 15 février 1908 pour des accidents de dysurie remontant à 6 ans environ. Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires. Le père est mort âgé, probablement d'une affection pulmonaire. Mère morte d'un cancer utérin. Rougeole dans l'enfance ; blennorrhagie à 21 ans qui paraît avoir été bien soignée. Marié à trente ans, deux enfants bien portants.

Les accidents ont débuté vers janvier 1903 ; à cette époque, le malade qui avait déjà un peu de pollakiurie nocturne est pris brusquement, à la suite d'un voyage en chemin de fer d'une crise de rétention aiguë. Celle-ci cède à un cathétérisme avec la sonde de Nélaton. A partir de ce moment, le malade remarque de la lenteur dans les débuts de la miction. Nouvelle rétention au mois de novembre, 3^e crise en janvier 1904. Dès cette époque, afin de ne pas être gêné dans ses affaires, le malade apprend à se sonder lui-même et porte constamment une sonde sur lui. Vers la fin de 1905, le malade que son métier oblige à des voyages fréquents présente des crises assez répétées de rétention complète se grefant sur un état de rétention chronique incomplète. Il prend l'habitude de se sonder. Les urines deviennent rapidement purulentes. Sur le conseil de son médecin, il se fait alors des lavages vésicaux au nitrate et à l'acide borique, mais il suit son traitement très irrégulièrement, le suspendant sitôt qu'une amélioration un peu marquée se produit. C'est dans ces conditions qu'il vient me consulter une première fois en 1907. Je constate alors des urines purulentes et un résidu de 25 grammes environ. Je lui conseille la prostatectomie qui est refusée. Dans le courant de l'année, le malade a de la dyspepsie, des poussées de cystite et se décide à entrer à la maison de santé, le 16 février 1908.

EXAMEN. — L'urèthre est légèrement rugueux dans la région périnéo-bulbaire. Mais, admet facilement une bougie n° 21. La traversée prostatique est longue. La sonde béquille pénètre aisément dans la vessie. On constate un résidu muco-purulent de 35 gr. la capacité vésicale égale 150 cm³ c. L'urine est fortement purulente, uniformément teintée au moment de l'émission ; elle laisse par le repos déposer du mucopus, mais la partie qui surnage reste légèrement trouble. Les reins cependant ne sont ni augmentés de volume

ni douloureux. Le toucher constate une prostate uniformément grosse du volume d'une mandarine environ. A l'examen cystoscopique, on aperçoit deux lobes saillants, le gauche un peu plus gros que le droit ; pas de calculs. La muqueuse vésicale est assez fortement congestionnée. L'épreuve du bleu de méthylène montre une élimination normale ; comme d'autre part, il n'existe aucun phénomène pouvant faire songer à une altération du rein, on ne fait pas d'autre examen d'urine. Le malade est mis au repos, au lit, avec une sonde à demeure, lavages, sans distention, au protargol à 1 pour 5.000 le matin, acide borique le soir, urotropine 3 gr. par jour, nourriture légère.

Les urines s'étant éclaircies et l'état général étant excellent on se décide à intervenir.

OPÉRATION le 27 février 1908. Injection sous cutanée de morphine $\frac{1}{2}$ cent. et spartéine 2 et $\frac{1}{2}$, chloroforme, docteur Cayrol, aide : J. Lepileur.

Lavages de la vessie au nitrate d'argent à un pour 500 et la vessie est garnie avec du nitrate à 1.2000. Incision suspubienne médiane. Léger décollement du cul de sac. Incision de la vessie de l'étendue de 2 cm $\frac{1}{2}$ environ. Les bords de l'organe sensiblement épaissis sont saisis avec des pinces de Kocher : la vessie est épongée. L'index droit introduit dans la vessie. On sent immédiatement une prostate assez régulière mais sans lobe médian qui soulève le col de la vessie. Déchirure de la muqueuse derrière l'orifice urétral. L'index gauche est placé dans le rectum. Décollement de la prostate : celle-ci se laisse assez difficilement énucléer et pour l'amener au dehors il faut la saisir avec une pince de Museux et attirer fortement le tissu pathologique. Les deux lobes sont arrachés. En les examinant on constate *qu'un centimètre environ d'urètre membraneux a suivi la prostate*. Par un grand lavage chaud l'hémorragie s'arrête assez facilement. Mise en place d'un gros drain type Freyer. Suture serrée de la vessie au-dessus et au-dessous par mon procédé de dédoublement. Rétrécissement partiel de la plaie cutanée : pansement lâche avec de l'ouate absorbante.

Les suites sont à peu près apyrétiques, la température ne dépassant jamais 37°9 le soir. On continue l'urotropine et des lavages au protargol et à l'eau boriquée tiède matin et soir.

Le 10 mars, la plaie hypogastrique s'est détergée, on place une sonde en gomme n° 16 à demeure dans le canal. A ce moment, le cathétérisme est très aisé. Pansements à plat de la plaie hypogastrique, suppression du drain suspubien.

Le 18 mars, léger degré de cystite, les urines sont encore troubles : instillation de nitrate d'argent à 1 50° tous les deux

jours. Le 23 mai suppression de la sonde à demeure ; les mictions douloureuses au début deviennent de plus en plus faciles : le malade quitte la maison de santé le 4 avril, satisfait du résultat de l'opération. Le 28 juin, le malade vient me voir à ma consultation, il se plaint d'uriner avec une gêne croissante. Le début de la miction est un peu lent. Au cours de la miction le jet est étroit et tirebouchonné. Ces accidents ont débuté dans les premiers jours de juin, puis ils s'aggravent rapidement. Quand le malade attend quelque peu de se satisfaire, il a du ténesme. J'introduis une boule exploratrice n° 18 dans le canal et la *sens arrêtée par un obstacle infranchissable en arrière dans la région périno-bulbaire, dans le périnée.*

Un doigt introduit à ce moment dans le rectum permet de sentir une zone scléreuse dure, coiffant la sonde et immédiatement au-dessus de la partie inférieure de la vessie. Autant qu'on peut s'en rendre compte, la partie rétrécie aurait un centimètre de haut, après différentes tentatives, j'arrive à passer une bougie conductrice et je me mets en devoir de faire la dilatation à la suite. Mais le malade que ces explorations ont fait souffrir refuse radicalement l'introduction des béniqués. Mal satisfait du résultat de l'opération, il m'a quitté sans vouloir subir le traitement de dilatation que je lui proposais et je n'ai plus eu de ses nouvelles.

Obs. XVII (Due à notre ami P. A. ERTZBISCHOFF)

A. C..., 64 ans, de souche arthritique, a eu à l'âge de 3 ans la variole, la scarlatine à 49 ans : à la suite a toujours eu de l'albumine dans les urines. Souffre depuis son enfance de fièvres intermittentes, ainsi que de diarrhée et de sueurs nocturnes.

Vers l'âge de 17 ans contracta une blennorrhagie qui dura 3 mois et se compliqua d'une orchite droite légère. Pas de syphilis.

En 1898, s'aperçoit que ses mictions deviennent plus difficiles et plus fréquentes ; à ce moment il émet parfois, quand il fait effort, des quantités assez grandes de liquide prostatique. Va consulter un confrère qui le soumet à un régime alimentaire et hygiénique.

En 1900, se fait sonder et laver à peu près une fois par mois. A ce moment il urine 6 fois par jour, une fois la nuit ; les urines sont claires ; les sondages amènent chaque fois un soulagement notable ; mais les difficultés devenant de plus en plus marquées, les sondages doivent être faits tous les

jours, évacuant après miction de 300 à 400 cc. d'urine claire, légèrement albumineuse. La quantité par 24 heures varie de 1.500 à 1.800 grammes.

A partir de 1904, le malade ne peut plus uriner spontanément, on le sonde deux fois par 24 heures, chaque sondage étant suivi d'un lavage à l'eau boriquée.

En 1907, consulte M. le Professeur Albarran qui diagnostique une hypertrophie de la prostate et conseille l'intervention.

Pendant les vacances, en l'absence de mon maître Albarran et comme ami de la famille, je le vois. A ce moment son état est le suivant.

Canal de calibre normal, long de 25 cm. Rétention complète, urine claire bien colorée, contenant 0.90 d'albumine par litre. Prostate : très augmentée de volume, surface lisse, bien limitée, de consistance adénomateuse. Testicules : le droit un noyau séquille d'orchite ancien, le gauche normal. Reins pas sentis.

En attendant l'intervention, on fait trois sondages par jour suivis de lavages, et le malade prend un peu d'urotropine.

Opération le 25 septembre 1907, sous chloroforme, par M. le Professeur Albarran, aidé par le Dr Ertzbischoff. Lavage au protargol, puis garnissage à l'air. Taille suspubienne. suspension des lèvres de la plaie vésicale à l'aide de deux catguts. Introduction du dépresseur et de deux écarteurs latéraux : sous le contrôle de la vue incision au bistouri de la muqueuse vésicale autour de l'urèthre. Les écarteurs et le dépresseur sont retirés, et la libération de la prostate pratiquée à l'aide de l'index droit pendant que le gauche ganté, introduit dans l'anus, la pousse en haut. Extraction de la prostate en bloc, avec son urèthre qui à l'aide de ciseaux a été sectionné au ras du bec. Massage des bords de la loge prostatique, lavage chaud par la sonde.

Introduction du tube de Freyer. Suture de la vessie au-dessus du tube à l'aide de catguts. Suspension de la vessie à la face postérieure des droits de chaque côté. Deux fils d'argent rapprochent les muscles et la peau au-dessus du drain, et l'affrontement est complété à l'aide de crins. Suites régulières. Lavages trois fois par jour à partir du deuxième jour. Au bout de 4 jours ablation du tube de Freyer qui est remplacé par un tube siphon simple, ablation des fils d'argent. Le siphon est enlevé le huitième jour et une sonde béquille, n° 21, mise à demeure, en même temps que les crins sont enlevés, deux lavages au protargol par jour. Pour permettre au malade de se lever, ablation de la sonde au 16^e jour. La plaie hypogastrique est presque complètement fer-

mée. Et le malade se lève et marche, lorsqu'apparaît une phlébite de la jambe droite qui nécessite à nouveau, le repos au lit. Embolie pulmonaire. L'état d'abord grave s'améliore petit à petit. Plaie hypogastrique complètement fermée au bout d'un mois. Mictions volontaires toutes les 3 à 4 heures. Urines légèrement louches.

Au bout de trois mois le malade éprouve des besoins plus fréquents d'uriner, ces besoins sont assez impérieux et s'accompagnent de douleurs dans le gland et souvent le malade ne peut faire la différence entre le besoin d'uriner et celui de déféquer. Attribuant ces phénomènes à un peu de cystite il prend de lui-même des diurétiques et de l'urotropine qui n'améliorent que peu son état.

Six mois après l'intervention je l'examine.

La miction se fait bien mais provoque une douleur assez forte surtout marquée à la fin ; le jet est paraît-il plus fin que quelques semaines auparavant.

L'explorateur à boule et toutes les sondes sont arrêtées profondément : le toucher rectal permet de se rendre compte qu'elles butent au niveau du bout postérieur de l'urèthre membraneux. Un petit béniqué 34, passe en donnant la sensation de crever un diaphragme. Une sonde bougie introduite ensuite, évacue une vingtaine de grammes d'urine légèrement louche. Depuis lors, je dilate régulièrement et progressivement le malade, d'abord tous les huit puis tous les quinze, vingt jours, enfin tous les mois. Les mictions sont re-devenues normales et se font toutes les 3 heures le jour, une fois la nuit : le résidu a peu à peu disparu. Mais le malade a noté que lorsqu'il approche du moment où doit avoir lieu la dilatation, les sensations éprouvées dans le gland ainsi que les brûlures durant la miction, se reproduisent très atténuées, pour disparaître avec la dilatation « dont il sent nettement le besoin. »

Obs. XVIII (Observation 23 du mémoire de KUSS, due au professeur IMBERT, de Marseille)

C... G..., 57 ans, ayant eu une blennorrhagie avec cystite et la syphilis à l'âge de 20 ans, subit le 13 juin 1902 à Marseille dans un autre service une prostatectomie périnéale. Le volume des tissus prostatiques enlevés égale celui d'un petit œuf de poule. Au bout d'un mois, la fistule périnéale est fermée et le malade urine exclusivement par la verge. La fistule périnéale se rouvre 15 jours après, 45 jours après l'o

pération et reste ouverte 15 jours. Dès lors, l'amélioration est notable bien que le malade urine le jour encore toutes les deux heures et la nuit toutes les trois heures. Le jet était plutôt petit ; on continue à passer des béniqués une ou deux fois par mois. Un an et demi après l'intervention, les troubles urinaires réapparaissent ; de nouveau, douleurs pendant les mictions et plus grande fréquence de celles-ci.

Le malade qui, depuis 6 mois, est obligé d'uriner avec effort et qui se sonde à nouveau depuis un mois vient alors consulter le professeur Imbert qui l'examine, constate un résidu vésical et l'admet dans son service. Le canal uréthral est libre ; l'explorateur à boule est arrêté au niveau du sphincter membraneux. La vessie contient après miction spontanée 50 gr. d'urine résiduelle louche.

Opération le 30 mars 1905 ; anesthésie chloroformique ; prostatectomie transvésicale très laborieuse. Incision de la muqueuse avec ciseaux, l'ongle ayant été impuissant à l'érailler ; énucléation pénible d'un adénome prostatique gros comme une amande et siégeant latéralement et à droite ; sonde à demeure qui fonctionne mal les jours suivants. Large drainage vésical et prévisical.

Suites opératoires : 10 mai ; il ne reste plus qu'une petite fistulette hypogastrique. Lorsque le malade porte une sonde à demeure il ne passe rien par cette fistule hypogastrique. Malheureusement, il ne tolère la sonde à demeure que de façon intermittente. Le malade sort le 23 mai de l'hôpital. La fistule hypogastrique n'étant pas encore entièrement fermée et laissant suinter quelques gouttes d'urine. Vers la fin du mois de juin, la plaie opératoire est entièrement cicatrisée et la fistule parfaitement occluse.

Le 4 janvier 1906 le malade est examiné, neuf mois après la prostatectomie hypogastrique. Etat général excellent. Bonne cicatrice périnéale et hypogastrique ; le malade urine 4 fois par jour environ et 3 fois la nuit, les mictions sont faciles, non douloureuses ; le jet bien calibré a une portée suffisante. La quantité d'urine émise à chaque miction n'exède pas 80 à 100 ccme.

Tous les explorateurs jusqu'au n° 11 sont arrêtés au niveau de la portion membraneuse de l'urèthre au-dessus de l'urèthre périnéal extérieur ; seul l'explorateur n° 11 passe dans la vessie ; au retour, sensation très nette de rétrécissement annulaire suspérinéal.

Avec les explorateurs précédents ni brides ni rugosités au retour dans l'avant canal.

Le cathétérisme pratiqué avec une sonde bougie n° 9 aussitôt après miction spontanée ramène 45 ccme d'urine un peu

trouble avec débris épithéliaux lourds, à 120 ccmc, envie d'uriner manifeste, à 180 envie impérieuse, la miction spontanée ne fournit que 80 ccmc et nous retirons en effet par cathétérisme avec la sonde bougie n° 11, 100 ccmc d'eau de remplissage ; par le toucher rectal nous constatons une zone prostatique médiane relativement souple et de chaque côté la présence de zones indurées scléro cicatricielles.

Obs. XIX (Due à l'amabilité de notre collègue G. Kuss ; nous la reproduisons intégralement)

G. A..., âgé de 65 ans, journaliste, entre d'urgence le 11 novembre 1906 à 9 heures du soir dans le service de M. le Professeur Terrier à l'hôpital de la Pitié parce qu'il ne peut pas uriner.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Troubles vésicaux remontant à 15 ans, se manifestent au début par la fréquence plus grande des mictions diurnes et l'apparition de mictions nocturnes. Jamais d'hématurie terminale. Les urines sont claires, ne renferment pas de pus et sont sécrétées en quantité normale. Les années suivantes, le nombre des mictions augmente le jour et la nuit. Il y a 10 ans, le malade urine 10 à 15 fois environ le jour et 10 fois environ la nuit. A ce moment encore, le caractère des urines ne change pas, elles ne renferment ni sucre ni albumine.

Il y a trois ans et il y a deux ans, les mictions deviennent de plus en plus fréquentes, impérieuses, difficiles. Cet état des mictions s'aggrave par moment sous forme de crises pendant lesquelles les mictions sont plus difficiles. A aucun moment le malade n'a présenté de signes d'incontinence vraie ou d'incontinence fausse. Le jet d'urine avait une portée qui diminuait de plus en plus. Il y a un an, novembre 1905, étant à Londres, il fut pris pour la première fois d'une crise de rétention complète aiguë d'urine qui céda à un cathétérisme. Peu de temps après, le malade vient à Paris, où il lui arrive plusieurs fois à des intervalles qu'il ne peut déterminer, de ne pouvoir uriner quand il le voulait. Ces crises de rétention passagères et pendant lesquelles le malade pouvait toujours émettre quelques gouttes d'urine, mais avec de grandes difficultés, cédaient en général à de grands bains chauds et à l'application de compresses chaudes sur le bas-ventre. Cet état dure jusqu'au dimanche 12 novembre 1906, date à laquelle le malade vient à 9 heures du soir consulter au service de garde. Toute la journée il n'a pu uriner que

difficilement et quand il se présente, il n'a pu uriner une seule goutte depuis 4 heures de l'après-midi.

L'interne de garde ne parvient pas à le sonder à cause d'un phimosis. Nous le sondons facilement avec une sonde bécuille n° 18. Nous retirons environ 1 litre d'urine claire et limpide. Le lendemain matin, le malade est sondé par M. Alglave avant notre arrivée et on retire encore une certaine quantité d'urine.

Quand nous l'examinons, nous constatons la présence d'un peu de sang coagulé au méat et nous nous abstenons de tout nouveau cathétérisme, mais nous pratiquons le toucher rectal qui, combiné au palper hypogastrique profond permet de reconnaître facilement chez ce sujet maigre et à parois abdominales flasques, l'existence d'une prostate grosse de consistance régulière élastique, plutôt un peu molle et du volume d'un citron environ ; cette prostate proémine nettement du côté de la vessie et on la sent au-dessus du bord supérieur de la symphyse qu'elle dépasse nettement ; le malade n'a ni sucre ni albumine dans les urines ; urée 15 gr. 612 pour 700 cmc envoyés à analyser.

Le 13 novembre, opération du phimosis avec anesthésie locale à la cocaïne, urotropine 1 gr. par jour, température jusqu'au 16 au matin ne dépassant jamais 37. De son entrée à l'hôpital jusqu'au 16, le malade est sondé par nous deux fois par jour, nous retirons chaque fois 750 ccm à un litre d'une urine claire et de coloration normale. Dans l'intervalle des cathétérismes, le malade urine quelques gouttes au prix de violents efforts. Il semble qu'il s'agit d'un de ces cas à cheval sur la rétention complète et la rétention incomplète avec distension.

Le 16 au matin : OPÉRATION. Anesthésie chloroformique, M. Boureau ; prostatectomie hypogastrique, opérateurs : MM. Gosset et Küss ; la vessie qui a été préalablement soigneusement lavée à l'eau boricée, puis avec une solution de nitrate d'argent, puis de nouveau à l'eau boricée et qui a été vidée ensuite est ouverte par une taille rigoureusement suspubienne. 2 catguts suspenseurs sont passés à travers les lèvres vésicales. On aperçoit la prostate qui fait une forte saillie tout à l'entour du méat interne. Les parois vésicales sont épaissies et sclérosées. Incision aux ciseaux de la muqueuse susprostatique en arrière de l'urèthre. Enucléation facile en arrière plus difficile en avant où nous ne trouvons pas un bon plan de clivage *d'une grosse prostate en un seul morceau du volume d'un citron. L'urèthre prostatique passe en son milieu.* Sa surface externe est revêtue de toutes parts d'une capsule striée transversalement et dont la *partie anté-*

ricure est très épaisse et comprend de façon évidente des fibres du sphincter strié de l'urèthre. L'opération est terminée en suivant rigoureusement la méthode de Freyer, mais, nous fixons les lèvres vésicales aux lèvres de la boutonnière musculo aponévrotique.

En examinant la prostate nous voyons à la face inférieure de la partie des fibres du sphincter strié qui recouvre en avant le lobe gauche de la glande une petite artériole du volume d'une aiguille à tricoter qui a été arrachée assez loin de sa pénétration dans la prostate.

SUITES OPÉRATOIRES. — Soir T 38,6, pouls 105 ; l'hémorragie a été assez abondante pour nécessiter l'injection de 500 gr. de sérum et 3 piqûres d'ergotinine. 17 Novembre, sérum 250 gr., ventouses, car le malade expectore de gros crachats de bronchite. T. ne dépassant pas 37,6 ; 18. — Sérum 250 gr., ventouses, T. 37,4. — 21 : le gros drain est remplacé par un petit drain.

Du 18 au matin au 22 au soir, le malade est secoué par un hoquet tenace incoercible avec spasme laryngé pour lequel on essaie successivement le chloral, les injections de morphine, le vinaigre sucré, la faradisation des phréniques, du diaphragme, la compression thoracique inférieure, sans succès. Ce hoquet semble cesser le 22 au soir à la suite de l'absorption de 4 cuillerées à café d'une solution de morphine au 1000° mais reparaît encore mais diminué d'intensité et de fréquence le 23 au matin. On continue la morphine le 23, le 24 et le 25, le hoquet cesse de façon définitive à la suite d'une traction maintenue de la langue hors de la bouche pendant 5 minutes. Le 27, ablation de tous les drains ; mais les urines du malade étant fortement chargées de petits débris sphacelés subissant la fermentation ammoniacale et continuant à contenir des traces de sang, la plaie vésicale étant presque fermée d'autre part et n'admettant plus que difficilement la petite canule en verre dont nous nous servons pour le lavage, nous mettons le 29 au matin, une sonde béquille à demeure à l'extrémité de laquelle nous avons creusé un gros œil supplémentaire. La T. du malade est régulièrement de 37°2 le soir, 36°8 le matin. L'état général est bon. Nous donnons, depuis le 10 au soir, un gramme de benzoate de soude à la place de l'urotropine pour acidifier les urines. Le 3 Décembre, plaie vésicale fermée ; l'eau de lavage ne ressort plus par l'hypogastre ; le 4 décembre, changement de sonde à demeure ; le 7 décembre, ablation définitive de la sonde à demeure ; le malade pisso admirablement par la verge ; le 11, sonde à demeure ;

le 12, urine plus claire, le lavage fait saigner un peu ; ablation de la sonde ; exeat.

NOTE ADDITIONNELLE FOURNIE PAR LE DOCTEUR ERTZBISCHOFF.
— En 1907, au printemps, le malade vient à Necker en rétention aiguë complète. Tout cathétérisme avec les sondes fut impossible. Pappa alors interne à la clinique de Necker réussit assez difficilement à passer un béniqué et à placer ensuite une sonde à demeure. Le passage du béniqué permit de constater nettement une stricture profonde. Pendant plusieurs jours on renouvela ces dilatations ; mais, dès après la première, le cathétérisme évacuateur devint très facile.

Obs. XX (Obs. vi du mémoire de G. Kuss partiellement résumée).

VAN H. François, 70 ans, terrassier, entre le 25 Avril 1905, salle Civiale, lit 7, parce qu'il ne peut plus pisser depuis 24 heures. Début des troubles urinaires en 1898 par difficulté de la miction ; première crise de rétention totale il y a 7 ans ; le 24 avril 1905, 2^e crise de rétention complète ; on le sonde, il entre à l'hôpital le 25 Avril 1905.

ANTÉCÉDENTS. — Blennorrhagie à 25 ans ; chancre de la verge vers la même époque et quelque temps après un bubon qui a été incisé ; le 25 Avril, vessie en rétention. On passe avec un mandrin courbe une sonde béquille n° 19 qui retire 500 gr. d'urine fortement hématique ; hématurie terminale assez abondante, sonde à demeure, prostate grosse assez dure, régulière ;

Le 13 Mai, le malade continuant à ne pouvoir émettre spontanément une seule goutte d'urine, on se décide à intervenir.

OPÉRATION le 15 Mai par M. Lecène ; prostatectomie transvésicale, anesthésie chloroformique ; incision de la vessie, énucléation de la prostate en un seul bloc, composée de deux lobes latéraux de même volume, réunis par une commissure postérieure. Type de la prostate adénomateuse en fer à cheval. Ebauche de lobe moyen visible seulement sur la face antérieure de l'isthme prostatique postérieur ; largeur totale transversale 7 centimètres, hauteur du lobe droit 4 1/2 hauteur du lobe gauche 7 c. 1/2 ; le lobe gauche est plus développé dans le sens vertical ; le droit dans le sens antéro-postérieur ; débris de coque prostatique appartenant à un plan de clivage postérieur à celui qui a été utilisé sur la paroi postérieure du lobe droit. Muqueuse sur la partie postérieure de la gouttière urétrale ; poids 90 gr., durée de l'opé-

ration 6 minutes, drainage vésical par les tubes de Perier Guyon.

SUITES OPÉRATOIRES. — Le 22, ablation des tubes siphons ; mise en place d'une sonde de Pezzer ; le 2 juin, il commence à uriner par la verge ; le 7 juin, passage des béniqués 50, 52, 54 ; les jours suivants, la fistule hypogastrique ne se ferme pas et donne toujours passage à la majeure partie de l'urine. On remarque qu'il s'est établi une cysto-stomie idéale par réunion cutanéomuqueuse ; le 28 juin, cure sous chloroforme de la fistulette cutanéomuqueuse ; dédoublement, suture des plans profonds aux catguts, de la peau aux crins de Florence ; mise en place d'une nouvelle sonde de Pezzer qui tombe d'elle-même le premier juillet.

Le 24 juillet, ablation définitive de la sonde à demeure ; le 25 juillet, fistule hypogastrique en bonne voie de guérison. si le malade se met debout et essaye d'uriner, l'urine sort en nappe par la fistule hypogastrique ; quelques gouttes seulement passant par l'urèthre ; mesure de la capacité vésicale, la fistule étant obturée par un tampon de gaze iodiformée, maintenue par pression : capacité minima 90 gr.

A 100 gr., l'urine sort entre la sonde et le canal ; on peut aller néanmoins jusqu'à 150 ccmc volume qui marque la capacité vésicale maxima moins l'urine sortie entre la sonde et le canal. Miction spontanée : 8 gr. par cathétérisme, l'eau injectée dans la vessie revient fortement teintée en rouge ; on retire 130 gr. d'urine. Résidu vésical 130 gr. *Urèthre : le bec de la sonde béquille arrivé dans la région prostatique se dévie nettement à la droite du malade pour la franchir.* Longueur de l'urèthre mesuré de l'œil distal de la sonde au méat, après arrêt de l'introduction de la sonde dès qu'apparaît la première goutte d'urine à son pavillon et enlèvement de la sonde, l'ongle fixant le niveau du méat, la verge étant flasque : 23 centimètres. *Sensation très nette de barre transversale au niveau du col.*

Au toucher rectal, la paroi antérieure du rectum n'est pas souple. On sent parfaitement par le toucher rectal une prostate de consistance rénitente très large, à partie latérale dure ; la région du col vésical ou mieux la région rétro vésicale sus prostatique est assez souple ici.

27 juillet, sonde béquille n° 20, remise à demeure. 1^{er} août : fistule hypogastrique fermée ; ablation de la sonde à demeure. Au bout de 17 jours, la fistule recommençait à donner passage à quelques gouttes d'urine. A ce moment, le malade urinait de 15 à 20 fois par jour. La quantité d'urine émise à chaque miction est essentiellement variable. Légères douleurs avant la miction. Celle-ci est impérieuse et de-

mande à être satisfaite aussitôt. Les urines sont claires, pas d'incontinence ; jamais d'hématurie. Alternatives de pseudo fermeture et de réouverture de la fistule. Pendant trois jours il reste sans uriner par sa fistule, puis pendant trois jours, il urine goutte à goutte par elle. Tel a été l'état du malade jusqu'au 29 octobre 1905, date à laquelle le malade est convoqué pour être examiné. On constate : cicatrice hypogastrique très solide avec dans son centre un petit orifice étoilé plutôt perceptible au cathétérisme qu'à la vue. La petite extrémité du stylet qu'on y introduit sans peine, pénètre dans la cavité vésicale après avoir franchi l'épaisseur d'une paroi abdominale solide, son retrait n'est suivi de l'apparition d'aucune goutte de sang à l'orifice de la fistule. Nombre de mictions toujours identique, le jour 15 à 20, la nuit 4 à 5, les mictions sont moins douloureuses. *Cathétérisme urétral. L'explorateur à boule n° 20, s'arrête à 13 centimètres 1/2 du méat, dans la région sus périnéale postérieure ; les explorateurs 13, 15 et 8 s'arrêtent dans la même région. La sonde bécuille n° 20, passe facilement dans le canal jusqu'à 18 centimètres du méat, à ce point l'urine s'écoule par la sonde, mais la sonde ne peut être poussée plus loin. Les quelques grammes d'urine recueillis sont de coloration jaune claire légèrement trouble sans filaments.*

VESSIE : Envie d'uriner légère à 230 ccmc., à 250 ccmc. la contractilité vésicale est manifestement en jeu. A 260 ccmc. l'envie d'uriner est impérieuse, capacité vésicale utile maxima ; le jet est gros, non déformé et a une portée moyenne. A aucun moment de l'injection vésicale l'eau de lavage n'est sortie par la fistule hypogastrique. Résidu : le cathétérisme pratiqué aussitôt après la miction commandée, spontanée, ne ramène absolument rien.

TOUCHER RECTAL : On trouve, le périnée très épais étant franchi, et sans pouvoir constater l'existence d'une zone libre correspondant à l'urèthre membraneux, un plan prérectal présentant une dureté ligneuse sur la ligne médiane, dureté qui se continue à droite jusqu'à la paroi pelvienne ; à gauche on trouve un plan plus irrégulier, plus plein aussi, présentant une dureté moins grande que le plan droit et s'étendant également jusqu'à la paroi pelvienne homo-latérale. Le doigt explorateur arrive à peine à franchir à bout de course cette région prostatique.

Le 9 septembre 1906, un an et 4 mois après l'opération, l'opéré est examiné de nouveau : « Il pisse bien, n'a jamais eu de nouvelle crise de rétention et ne perd pas ses urines. Il pisse 10 fois dans la journée. Quand l'envie le prend d'uriner, il ne peut la retenir longtemps ; la nuit il se lève deux

ou trois fois pour uriner, quelque fois une fois seulement suivant la quantité de boisson ingérée. »

La cicatrice hypogastrique est profonde, étoilée. La fistule hypogastrique ne s'est fermée complètement et définitivement qu'en janvier 1906, (8 mois après l'opération).

Il urine spontanément sur notre demande quelques grammes d'une urine claire parfaitement limpide où nagent quelques plaquettes évidemment épithéliales ; les sondes béquilles n° 21, 20 et 19 sont également arrêtées au niveau de l'urèthre sous-vésical ; une pression soutenue ne les fait pas pénétrer plus avant ; le malade n'accuse aucune douleur ni sensation de ténesme. A cette distance de pénétration, où on se sent arrêté, coincé par un obstacle dur donnant la sensation d'une déformation de l'urèthre pré-vésical l'urine apparaît au pavillon des sondes, mais sans s'écouler quelle que soit l'inclinaison donnée à ces sondes.

La sonde bougie n° 17 passe bien dans la vessie, sans difficulté et ramène 50 gr. d'urine claire et transparente ; à 210 cmc, légère envie d'uriner ; à 230, demande qu'on cesse l'injection, sans que nous percevions de contraction vésicale bien nette. Il urine seul par saccades avec un jet assez fort d'une portée de 20 à 25 centimètres très déformée en lame de ciseau ; il nous est impossible de le cathétériser à nouveau pour mesurer le résidu vésical. Sondes béquilles ni bougies ne passent. Comme dans nos tentatives de cathétérisme quelques gouttes rosées apparaissent au méat, nous abandonnons tout examen plus complet.

Comme le malade se rhabille, nous le prions de se coucher à nouveau pour mesurer son urèthre. A notre grand étonnement, nous introduisons jusque dans la vessie une sonde béquille 19 par le pavillon de laquelle s'écoule un peu d'eau de lavage légèrement teintée en jaune. La longueur totale de l'urèthre est de 17 cent. traitement prescrit, revenir à la consultation externe pour se faire passer des béniqués.

Obs. XXI (Observation 18 du mémoire de Kuss. Résumée)

B..., employé, âgé de 62 ans, entre dans le service de M. Terrier pour difficultés de la miction. Mictions paresseuses, fréquentes le jour et la nuit. Urèthre libre à la sonde béquille, n° 18 ; cathétérisme facile. Au toucher, prostate de volume moyen, pas très grosse, de consistance partout égale et élastique bombant en arrière dans le rectum. Jamais d'hématurie.

OPÉRATION le 2 novembre : Prostatectomie hypogastrique

par le procédé de Freyer, par M. Gosset aidé de M. Küss. A l'ouverture de la vessie, difficile à cause des lésions très marquées de pérécystite fibreuse, on reconnaît l'existence d'une cystite à fausses-membranes. On enlève une fausse membrane moulée sur la cavité vésicale. Incision semi-circulaire rétro cervicale ; Enucléation de la prostate facile, les lèvres vésicales sont suturées aux lèvres de la boutonnière musculo aponévrotique.

Suites : 5 novembre ; un peu d'urine a passé par la verge. 6, pisse un peu par la verge.

21, pour hâter la fermeture de la fistule vésicale, le malade ayant assez du séjour au lit, nous mettons une sonde à demeure que nous retrouvons le soir dans le lit, nous n'en mettons pas d'autre. A partir du 25, le malade se lève et depuis ce moment, il commence à uriner par la verge ; il persiste une petite fistulette à la place du drain.

5 décembre : la petite fistulette hypogastrique persistant encore, sonde à demeure, forme bougie n° 17 ; *la sonde béquille de même numéro ne passe pas* ; elle est arrêtée juste au niveau du bec de la prostate topographique.

6 et 7 décembre jusqu'au soir, la fistulette n'a donné passage à aucune goutte d'urine ; le 7 au soir, la sonde à demeure est bouchée, à moitié sortie du canal. Le malade se plaint d'une douleur cuisante au niveau du méat ; malgré notre intention première de laisser la sonde à demeure, en place pendant 4 jours pleins, comme la fistulette a l'air définitivement bouchée occluse, qu'il n'y a plus nul suintement aussi minime soit-il depuis quelques heures, que d'ailleurs le malade pissait bien par son canal avant qu'on lui mit cette sonde à demeure, nous cédon à ses prières et retirons la sonde. Après notre départ, il urine « magnifiquement », exclusivement par la verge ; dans la soirée, à une deuxième miction, il urine par la verge et par l'abdomen.

Le 8 au matin, en allant à la selle, il urine de nouveau très bien rien que par la verge. Une deuxième miction se fait par la verge et par la fistule. Nous rappelant que son canal était un peu serré et l'impossibilité que nous avions eu à passer quelques jours auparavant la béquille n° 17, nous passons les béniqués 36, 38, 41 et 42. *Tout le canal est un peu étroit, serré*, pas de sensation spéciale au niveau de la partie terminale sous prostatique de l'urèthre.

Le 9, le malade sort de l'hôpital ; le 10, le malade revient se faire passer les béniqués 41, 43, 45. Au moment des mictions seulement, la fistulette suspubienne livre toujours passage à un petit jet d'urine de 40 ccmc. de portée. Dans l'intervalle des mictions « elle ne mouille presque pas » il est ab-

solument impossible de découvrir son orifice à la simple inspection.

Obs. XXII (Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé
LEGUEU)

H... A..., 60 ans, représentant de commerce, entre le 14 novembre 1904, à l'hôpital Tenon, dans le service du docteur Legueu ; il présente depuis un an, des troubles urinaires. A cette époque, les mictions deviennent difficiles ; elles se reproduisent toutes les heures et s'accompagnent de douleur terminale. Les urines sont claires, jamais d'hématurie. Il voit alors son médecin qui constate une rétention incomplète avec résidu de 300 gr. Le malade se sonde 2 fois par jour, régulièrement, depuis lors : une fois le matin et une fois le soir. Le résidu est de 3 à 500 gr. Les urines sont troubles ; dans l'intervalle des cathétérismes, il urine toutes les trois heures le jour, la nuit toutes les heures et demie ; telle est la situation quand nous le recevons dans notre service. L'urèthre est libre, la traversée prostatique un peu longue. La prostate est volumineuse au toucher. Elle fait dans la vessie une saillie plus marquée du côté droit.

Le malade demande à être débarrassé de cette infirmité gênante pour son travail. Comme il est incontestable que la prostate est seule cause de cette rétention, je propose une prostatectomie hypogastrique qui est acceptée.

Urines purulentes, 1750 ccmc par jour sans sucre ; contenant 18 gr. d'urée par litre et 12 gr. 70 de NaCe.

Le 21 novembre 1908, prostatectomie suspubienne anesthésie au chloroforme, petite incision de la vessie. La prostate fait une saillie médiane de petit volume. Enucléation assez facile d'une prostate en fer à cheval pesant 45 grammes. La paroi antérieure de l'urèthre est conservée. Tubes de Guyon.

Suites normales. — La plaie hypogastrique est fermée vers le 20 décembre. Il sort en bon état le 25 décembre. Je revois l'opéré en avril 1909. Les urines sont troubles, je cherche à me rendre compte de l'importance du résidu vésical que je crois sentir par le toucher rectal. Je fais de multiples essais de sondages épuisant toutes les variétés de sondes, dures ou molles de mon arsenal (explorateurs, sondes béquilles de tous calibre, sondes molles, bougies filiformes et conductrices, sondes bougies à béquilles). Elles s'arrêtent toutes à la place de l'ancien col vésical, au-dessus de la portion membraneuse de l'urèthre, à un endroit localisé par le toucher

rectal, à l'ancienne traversée prostatique. Le malade ayant d'ailleurs des mictions spontanées et se trouvant en bon état, on se contente d'un traitement médical. Cet homme revient me voir sur ma convocation, en juin dernier. Nouvelles tentatives de cathétérisme tout aussi vaines que les précédentes. Malgré cela la santé générale est excellente. Les urines sont toujours un peu troubles. Mais il urine sans difficulté 4 à 5 fois par jour et une fois la nuit.

Obs. XXIII et XXIV (dues au docteur LOUMEAU, de
de Bordeaux) (1)

*1° Rétrécissement cicatriciel de l'urèthre consécutif à la
prostatectomie transvésicale*

D..., 72 ans, de Montevideo, en proie depuis nombre d'années, à des troubles de la miction, est pris à diverses reprises d'accès de rétention complète persistants, pendant plusieurs semaines. Venu à Bordeaux, en mai dernier, pour se faire opérer, il est porteur d'une grosse prostate et d'une rétention incomplète se chiffrant par un résidu louche de 350 gr. L'état général est excellent. La prostatectomie transvésicale pratiquée le 10 mai 1909, suivant la technique de Freyer, me permet d'extraire en une masse unique l'urèthre et l'adénome prostatique ; pesant dans leur ensemble 140 gr. A cette masse, fait suite inférieurement, sous forme d'un lambeau déchiqueté, une certaine longueur du canal préprostatique. Les suites de l'intervention n'offrirent guère d'anormal qu'une assez grande lenteur dans la fermeture de la plaie opératoire.

Le 5 juillet, celle-ci était complètement cicatrisée, mais à partir de ce moment, le malade n'a jamais cessé d'accuser une incontinence permanente d'urine dans l'attitude verticale, tandis que dans la position couchée il ne sentait guère que toutes les neures et demie le besoin d'uriner, dont la satisfaction nécessitait des efforts de plus en plus violents, au point de faire bientôt éclater la cicatrice hypogastrique. Le 23 septembre, cet état persistant et l'urèthre n'admettant qu'avec peine une bougie n° 10, je pratique sous le chloroforme une intervention complémentaire destinée, par une

(1) Voir aussi compte-rendu de l'Association Française d'Urologie, 1909, p. 613 et 614, et Ann. des mal. des organes genito-urinaires, 1910, n° 1, p. 89.

cautérisation au fer rouge, à aviver et faire cicatriser la fistule suspubienne et, par une urétrotomie interne, à 4 sections, suivie de la mise à demeure d'une sonde à bout coupé n° 18, à rétablir la perméabilité de l'urèthre, à mon sens, cicatriciellement rétréci.

Le 3 octobre, la fistule était complètement oblitérée, et le canal largement dilaté permettait la facilité et la régularité de la miction physiologique.

2 mois plus tard, je recevais d'excellentes nouvelles de mon opéré rentré guéri en Amérique. Il urinait à volonté, très librement, et, fidèle à mes recommandations, continuait à se sonder de temps à autre pour assurer le calibrage urétral avec une bougie n° 20. Il n'est guère douteux pour moi que le rétrécissement urétral post opératoire de ce malade ne soit dû à l'arrachement d'un lambeau du canal préprostatique au moment de l'extirpation de la prostate. C'est là un accident à coup sûr fâcheux et regrettable, mais uniquement imputable à la défectuosité de mon acte opératoire qui ne s'est pas borné, comme cela est nécessaire, à l'ablation exclusive du seul adénome prostatique.

Il ne peut, en aucune façon, selon moi, être mis à la charge de la prostatectomie transvésicale, à laquelle, en toute équité, l'on ne saurait en faire supporter la responsabilité, cette dernière incombe à l'opérateur, nullement à l'opération.

2° Rétrécissement spasmodique (1)

R..., 69 ans, opéré le 17 mai 1909 de la prostatectomie transvésicale qui me permit de retirer un adénome prostatique de 130 grammes, très soigneusement énucléé, sans entraîner aucune parcelle d'urèthre pré-prostatique. Les suites opératoires furent aussi simples que possible, dirigées comme l'intervention elle-même, conformément à la pure technique de Freyer. Mais, un point me frappa toujours chez ce malade, c'est l'impossibilité où je me trouvai d'introduire aucune sonde par l'urèthre dans sa vessie et, le 16 juin, au moment où la plaie hypogastrique était complètement cicatrisée, une rétention d'urine éclata horriblement douloureuse et absolument invincible, l'urèthre bouché comme un mur restant profondément infranchissable à toutes tentatives de cathétérisme. Pour couper court aux accidents véritablement dramatiques de l'heure présente, je débridai au bistouri la cicatrice opératoire et rétablis le courant de l'urine à travers la fistule suspubienne ainsi reconstituée. Mais, au bout

(1) On verra plus loin, qu'une autre interprétation de ce rétrécissement nous paraît plus plausible.

de 6 jours, cette fistule s'étant refermée, les mêmes crises de rétention complète aiguë, intolérables, éclatèrent, se compliquant des mêmes impossibilités que précédemment, d'introduire aucune sonde uréthrale dans la vessie.

Dans ces conditions, je pratiquai, sous le chloroforme, par une large périnéotomie prérectale en fer à cheval et sans conducteur une urétrotomie externe de l'urèthre profond, urétrotomie singulièrement laborieuse qui ne me révéla aucune trace de sténose cicatricielle et que me permit seul, de mener régulièrement à bonne fin, le cathétérisme rétrograde réalisé à travers la brèche hypogastrique ouverte une seconde fois. Une sonde à bout coupé n° 18, fut mise à demeure dans la vessie, par le canal et chacune des plaies hypogastrique et périnéale suturées partiellement avec un drainage temporaire à sa partie déclive.

Au bout de cinq semaines, le malade était entièrement guéri de cette nouvelle et très complexe intervention ; depuis cette époque, il urine librement et vide complètement sa vessie sans sonde.

Par quoi, dans ce cas était produite la fermeture insurmontable du canal ? Je me sens bien incapable de le dire, même après le vaste débridement périnéal qui me permit de rétablir la perméabilité uréthrale. Je ne pense pas, toutefois, que l'on puisse incriminer ici l'existence d'un rétrécissement cicatriciel, car dans cette prostatectomie, j'avais uniquement pelé, aussi minutieusement que possible l'adénome prostatique, sans entamer aucunement la portion du canal, située au-dessous de la tumeur. Et, je crois jusqu'à plus ample informé, qu'il dût s'agir, chez ce malade d'ailleurs particulièrement nerveux, excitable et violent, d'un spasme insurmontable consécutif à la prostatectomie.

Obs. XXV et XXVI (Dues au docteur RAFIN
de Lyon)

1° Dysurie prostatique datant de 4 à 5 ans, rétention complète, sans distension, datant de 55 jours. Etat général d'abord mauvais, puis satisfaisant ; urines peu infectées au moment de l'opération. Prostatectomie hypogastrique. Rétention ; cathétérisme impossible. Uréthrotomie externe. Guérison. Résidu nul.

T..., 66 ans, depuis 4 ou 5 ans, 5 à 6 mictions la nuit. Rétention à peu près complète, brusque après boire, le 6 sep-

tembre 1908. Sondé avec grandes difficultés chez lui, il entre à l'hôpital St-Joseph, le 16 septembre. Urines purulentes et sanglantes. A partir de son entrée, cathétérisme régulier et désinfection de la vessie.

31 octobre 1909, la rétention persiste sans distension, à peu près complète. 55 jours après la crise de rétention et après 45 jours de cathétérisme à l'hôpital, M. Rafin pratique la prostatectomie suspubienne suivant la technique de Freyer. Pas d'incident opératoire. L'urèthre membraneux ne paraît pas avoir été lésé (Poids de la prostate 40 gr., adénomyome).

27 novembre, orchite droite.

28, rétention d'urine. *On ne peut introduire une Nélaton 14 qui est arrêtée en un point correspondant au bec de la prostate.*

4 décembre, rétention. *Tout cathétérisme est impossible. Les explorateurs à boule, bougies, béniqués, sont arrêtés au bec de la prostate.*

On dilate l'orifice de la plaie et une sonde est introduite pour vider la vessie.

10 décembre. — La rétention persiste, de même le cathétérisme est impossible. On introduit cependant un béniqué, dont le numéro n'a pas été marqué sur la feuille d'observations.

Urétrotomie externe. Au cours de cette opération, et sans doute en raison des adhérences, le rectum est perforé, suture, sonde à demeure.

15 décembre, sonde enlevée.

5 janvier 1909, la plaie rectale s'est réunie. Etat général et local bons, 5 mictions la nuit, capacité vésicale 130 grammes. Résidu nul, urines un peu troubles. Par le toucher rectal, indurations comme à l'ordinaire.

N'a pas été revu depuis.

2°. Rétention complète avec distension. Urines infectées. Cathétérisme. Amélioration de l'état général et local. Prostatectomie hypogastrique. Plaie fermée le 20^e jour. Deux mois après fistulette pendant trois à quatre jours. Cathétérisme impossible avec Nélaton 15 jours après l'opération. 7 mois $\frac{1}{2}$ après difficulté de cathétérisme, rétrécissement, résidu 600.

J..., 69 ans. Le 12 mars 1909, il fait appeler le docteur Bronche, à l'occasion d'une chute. Ce médecin lui trouve un globe vésical remontant à l'ombilic et apprend que le malade a de l'incontinence depuis 6 ans, d'abord de temps en temps et depuis 3 ans à peu près toutes les nuits.

A son entrée à l'hôpital St-Joseph, l'état général est assez bon, l'appétit de même, mais la soif est vive. Urines très purulentes. Le globe vésical remonte à l'ombilic ; le canal est libre, la prostate est nettement hypertrophiée. Du 15 mars au 6 avril, il est soumis d'abord à l'évacuation progressive, puis au cathétérisme régulier. L'urine est devenue limpide et l'état général est bon. Le 6 avril 1909, prostatectomie suspubienne sans incident ; la masse enlevée ne pèse que 7 gr. C'est un adéno-fibromyome. Suites simples, plaie fermée le 20^e jour : deux mois après, une fistulette se forme qui dure trois à quatre jours. Le 29 avril, tentative de cathétérisme ; une nélation ne peut entrer, elle bute au fond de l'urèthre.

Le malade est sorti sans qu'on ait vérifié l'évacuation de sa vessie.

Le 25 novembre 1909, vient sur convocation.

Etat général excellent. Mictions trois à quatre la nuit, et encore, dit-il, c'est parce qu'il est obligé de donner des soins à sa femme paralytique.

Un explorateur à boule 18 est arrêté à l'entrée de l'urèthre membraneux ; un 12 franchit et est arrêté dans la traversée de la prostate. Nélaton 16 ne passe pas. Une béquille 16 est arrêtée dans la traversée prostatique. Un béniqué 32 est arrêté un instant à ce point et passe ensuite en donnant une sensation nette de ressaut. On passe ensuite des béniqués jusqu'au 40.

Après cette dilatation une béquille 16 est introduite et évacue 600 gr. d'urines résiduelles, troubles et un peu malodorantes. Capacité vésicale 800 gr. N'est plus revenu malgré nos recommandations.

Obs. XXVII (due à M. le Professeur ROCHET, de Lyon)

J..., âgé de 65 ans, rétentionniste depuis 2 ans. Il y a trois mois, crise de rétention même complète. On essaie d'abord de traiter par les sondages répétés trois ou quatre fois par jour et même par la sonde à demeure. Mais, les urines restant sales, de la pollakiurie douloureuse persistant, malgré les cathétérismes, on propose l'opération. Au mois de mars 1906, prostatectomie transvésicale.

On décolle facilement la prostate sans incident opératoire. Elle est amenée au dehors, ressemblant à une orange percée à son centre par la sonde introduite par l'urèthre avant l'opération. Suites opératoires simples. Au mois de mai, double orchite ; *depuis l'opération, la plaie hypogastrique ne s'est pas fermée complètement, elle est restée fistuleuse.*

Les sondages de l'urèthre se sont faits de temps en temps assez facilement, mais rien qu'avec des béniqués.

Au mois de novembre, le sondage ne peut plus se faire qu'avec des conducteurs ; aucune autre sonde ne passe, sur le conducteur on passe à frottement des sondes 16 et 18. Au commencement de 1907, production de lithiase dans la vessie qui est restée ouverte. On en fait la lithotritie en endormant le malade, mais l'introduction du lithotriteur est très difficile ; on se sert d'un tout petit lithotriteur et on ne peut passer de grosses sondes évacuatrices après l'opération ; l'opération a été forcément incomplète, par conséquent, les troubles dus à la lithiase vésicale s'aggravant, on se voit obligé de faire bientôt une intervention sanglante. On la fait par le périnée pensant qu'on agirait ainsi plus facilement sur l'urèthre profond pour trouver le rétrécissement de l'ancien foyer opératoire et agir sur lui. Après décollement du rectum on aborde la région du col de la vessie et sur un petit conducteur préalablement introduit dans l'urèthre on incise l'urèthre profond et on l'explore avec un stylet. On trouve alors que le canal laisse passer facilement les instruments métalliques comme un stylet, mais à condition de recourber l'extrémité du stylet en concavité antérieure, en crochet assez accusé et de pousser ensuite l'instrument presque verticalement de bas en haut comme si l'urèthre néoformé était plaqué derrière la face postérieure du pubis. *Il y a donc là une déviation en baïonnette du nouvel urèthre* très accusé et qui explique comment les sondes un peu volumineuses venaient toutes buter sous le coude de la baïonnette.

On dégage l'urèthre de ses adhérences post-pubiennes de façon à le redresser et à le refouler en arrière en lui rendant une direction rectiligne.

On met une mèche derrière la symphyse, un peu volumineuse pour tenir l'urèthre refoulé en arrière. Enfin, par l'ouverture de cet urèthre profond on introduit de petites tenettes qui vont écraser les calculs vésicaux pour les extraire et on nettoie ainsi complètement la vessie de sa lithiase.

Suites opératoires immédiates très simples.

Au bout de 5 à 6 semaines le malade urine librement et le cathétérisme est redevenu assez facile, à condition de se servir d'instruments à forte courbure.

La guérison de la fistule suspubienne s'est faite aussi rapidement et le malade revu près de deux ans après la deuxième intervention reste guéri de sa fistule et de son rétrécissement.

Obs. XXVIII

Prostatectomie hypogastrique pour adénome sans lésion de l'urètre prostatique (?) Oblitération complète de l'urètre prostatique 5 semaines après l'intervention. Taille péri-néale. Incontinence consécutive. (Joseph Jr. Wiener. Harlem, médical ass. of New-York, March. 1904 et Journal of the american medical association, XLII, May 14, 1904.

W... L..., âgé de 57 ans, me fut adressé par le docteur J.-D. KHODOFF. J'observai le malade pendant plusieurs semaines avant de l'envoyer dans le service du docteur Lilienthal à Mount-Sinai's hospital, le 3 juillet 1903. Je dois à la courtoisie du docteur Lilienthal d'avoir pu ajouter ce cas à cette série.

A plusieurs reprises le docteur Khodoff avait constaté la présence de sucre dans les urines ; on n'en trouve pas durant le séjour à l'hôpital. A l'âge de 42 ans, le malade avait eu une poussée de cystite qui dura quelques semaines. 10 mois avant son admission à l'hôpital, les mictions commencent à devenir douloureuses et de plus en plus fréquentes. Douleurs et fréquence augmentèrent jusqu'à ce que le patient en vint à pisser toutes les 10 ou 15 minutes le jour et 4 à 5 fois durant la nuit ; mauvais état général. La douleur constante et les efforts répétés pour uriner avaient fait de ce malade une véritable ruine. Le toucher rectal montre une prostate modérément grosse.

OPÉRATION le 6 juillet 1903. Sous l'anesthésie par le gaz hilarant, je fis une incision médiane suprapubienne. Une petite ouverture péritonéale fut suturée au catgut. Après passage des fils de support, la vessie fut ouverte. La prostate était modérément développée, mais faisait saillie dans la vessie.

La capsule était solidement adhérente à la glande et elle en fut séparée avec difficulté. La masse entière avait environ le volume d'un citron ; l'hémorragie fut abondante mais facilement arrêtée par l'introduction d'un gros drain. Pas de suture, durée 19'. La tumeur entière était derrière l'urèthre prostatique, aucune portion d'urèthre ne fut enlevée.

5 jours après l'opération, le malade pouvait se lever ; la température s'élevait à 100° F., mais elle ne tardait pas à tomber à la normale pour y rester. 6 jours plus tard, l'opéré se plaignit d'une violente douleur dans l'hypogastre ; elle disparut à la suite d'un lavage vésical ; la douleur revint le jour suivant et disparut en partie à la suite d'un nouveau lavage.

18 jours après l'opération le drain fut enlevé de la vessie

pendant un jour entier. La douleur abdominale et le malaise furent si grands qu'il fallut laver plusieurs fois la vessie. Le soir, le drain fut réintroduit et le malade soulagé. Le jour suivant, le malade se plaignit de diplopie et de douleur dans l'œil gauche. Le 31 juillet, une sonde passée dans l'urèthre rencontre un obstacle au niveau du col de la vessie. Cependant, le jour suivant, 26 après l'opération, une sonde molle fut facilement introduite par l'urèthre dans la vessie. On pouvait supposer que l'urèthre resterait perméable et qu'il n'y aurait désormais plus lieu de recourir à aucun sondage ou cathétérisme. L'événement déjoua notre espérance.

Le 15 août, la plaie étant presque guérie, le malade est incapable d'uriner volontairement. Ni cathéters ni sondes ne peuvent passer par l'urèthre dans la vessie. Sous anesthésie chloroformique, de multiples essais sont vainement tentés pour traverser l'urèthre prostatique avec les sondes et les cathéters les plus variés. Une taille périnéale permet d'aller ouvrir l'urèthre et on trouva l'urèthre prostatique oblitéré. La plaie suspubienne fut agrandie. Un cathétérisme rétrograde essayé sans succès. Avec un doigt vésical et un doigt périnéal on palpa ce qui semblait correspondre à l'orifice uréthral. On ouvrit en ce point la vessie à travers l'incision périnéale et on y plaça un gros drain.

Quelques semaines plus tard le malade gardait son urine plusieurs heures pendant la nuit et n'avait qu'un écoulement goutte à goutte pendant le jour.

Dernièrement, cependant, l'incontinence devint complète et nécessita le port d'un urinal. Le besoin ne s'en fit sentir que peu de temps. Bientôt il pût garder son urine pendant 4 heures la nuit et une heure et demie le jour. On peut, croyons-nous, espérer une amélioration ultérieure.

J'eus le tort de ne pas cathétériser le malade régulièrement après la 4^e semaine, cette précaution eut évité la taille périnéale et mis à l'abris des séquelles ennuyeuses.

(Ce malade, contrairement aux prévisions de Wiener, resta incontinent. Deux ans plus tard, Lilienthal tenta sans succès chez ce malade l'opération de Gersuny. (Howard Lilienthal, New-York surgical society, 22 nov. 1905, in annals of surgery XLIII. 6 juin 1906 : Gersuny operation for incontinence following prostatectomy).

CHAPITRE VI

Siège et nature de ces obstacles

Pour quelles raisons se produisent-ils ?

Les observations qu'on vient de lire sont assez disparates, tantôt il s'agit d'une fistule hypogastrique qui persiste d'une façon anormale ; tantôt d'une rétention d'urine complète ou incomplète. Dans tel cas il persiste un résidu vésical et les urines deviennent plus ou moins troubles. Dans tel autre cas, les mictions sont douloureuses et fréquentes, malgré d'ailleurs la conservation d'un bon état général.

Toutes ces observations présentent cependant un point commun : c'est l'existence d'un obstacle rendant particulièrement difficile le cathétérisme.

SIÈGE DE L'OBSTACLE

Dans quelques observations l'obstacle siège au niveau de la barre prostatique qui fait écluse (cas de Carlier, de Legueu, observation 22) (1).

Dans d'autres cas, c'est au niveau de l'urèthre membraneux, de l'ancien bec de la prostate ou dans la traversée prostatique (cas de Casper, cas de Kallionzis, de Mariachess, de Paul Delbet, observation 16, de Kuss, observation 19, de Loumeau, observation 23, de Raffin, 25 et 26).

Enfin, et c'est une des formes les plus curieuses de

(1) On pourrait aussi se demander si dans ce cas l'obstacle ne serait pas formé par une coudure de l'urèthre comme dans les cas que nous allons étudier plus bas.

ces obstacles, sans qu'on puisse parler de rétrécissements véritables, il se produit des *coudures anormales* au niveau du nouvel urèthre « prostatique » (2).

Tel est bien le cas du malade du professeur Rochet, observation 27, dont la déformation en baïonnette du nouvel urèthre est si précisément observée. On conçoit que ces divers obstacles puissent coexister chez le même malade. L'observation 20, due à G. Küss, en fournit peut-être un exemple.

D'ailleurs, il faut remarquer qu'il est parfois difficile à défaut d'examen anatomique ou opératoire direct de localiser avec précision l'obstacle à tel ou tel niveau de la traversée prostatique (observation 22 par exemple).

NATURE DE L'OBSTACLE

En cas de bride, de barre susprostatique ou le rétrécissement est vraisemblablement constitué par un tissu fibreux cicatriciel : leur structure est celle même des obstacles normaux que nous avons signalés dans les chapitres précédents à l'état d'ébauche et variable comme peut l'être cette dernière. Toutefois, Loumeau considère comme spasmodique un rétrécissement infranchissable qu'il lui fut donné d'observer (Observation 24), qui entraîna à deux reprises une crise de rétention complète et l'obligea à pratiquer une urétrotomie externe de l'urèthre profond. Même il dut, pour la mener à bien, réaliser le cathétérisme rétrograde à travers la plaie hypogastrique réouverte. M. Loumeau admet, « jusqu'à plus ample informé », un peu malgré lui, la nature spasmodique de ce rétrécissement. Deux faits plaident en faveur de cette opinion : 1° il fut toujours

(2) On nous reprochera peut être de parler encore d'urèthre prostatique. Nous savons qu'il n'y a plus d'urèthre prostatique à vrai dire, puisqu'il a été enlevé au moment de l'énucléation de la tumeur dans la grande majorité des cas. Mais comment désigner alors cette portion du conduit excréteur qui unit l'urèthre membraneux à la vessie et traverse la loge prostatique déshabitée ? Or, cette loge persiste bien individualisée, comme nous l'avons vu, le plus souvent.

impossible à M. Louneau d'introduire aucune sonde dans la vessie par l'urèthre ; 2^e lors de la périnéotomie, l'opérateur ne se trouva en présence d'aucune trace de sténose cicatricielle. Mais nous partageons l'hésitation de M. Louneau dans l'interprétation de ce cas. Invoquer l'idée d'un spasme nous paraît en effet un pis-aller pathogénique. Instruit par l'observation du professeur Rochet (voir observation 27), je suis tenté de penser que, dans le cas du chirurgien de Bordeaux, les sondes ne pénétraient pas dans la vessie parce que l'urèthre présentait une coudure.

L'obstacle pourrait-il être produit par une *récidive de la tumeur* ? Il est admis par tous les chirurgiens que jamais il n'y a récidive à la suite de prostatectomie hypogastrique complète bien exécutée pour hypertrophie simple de la prostate, encore que l'opération ne fasse qu'énucléer des adénomes et laisse derrière elle, presque toujours, comme nous l'avons vu, du tissu prostatique sain. La lecture des observations que nous avons eues entre les mains n'a fait qu'affermir cette certitude. Mais, certaines hypertrophies de la prostate en apparence simples sont en réalité des tumeurs malignes. Elles ne se présentent pas toujours comme telles à l'opération parce qu'elles restent aisément énucléables, et leur nature épithéliomateuse passerait inaperçue si l'examen histologique ne venait contredire les résultats de la macroscopie, si plus tard la récidive ne survenait. Nous venons de voir, dans le service de M. Marion, à l'hôpital Necker, un malade opéré il y a deux ans, de prostatectomie suspubienne pour une hypertrophie qu'on croyait bénigne et chez lequel la fistule hypogastrique un moment fermée s'est réouverte. Tout espèce de cathétérisme est impossible. Tous les instruments sont arrêtés à partir de l'urèthre membraneux et le toucher rectal permet de sentir, dans la région prostatique une masse bourgeonnante et dure qui refoule et envahit la paroi antérieure du rectum.

Enfin, dans deux cas de Pauchet, la nature de l'obs-

tacle est toute particulière. Ayant agrandi la plaie sus-pubienne, Pauchet a pu se rendre compte que la vessie était totalement close, que la muqueuse seule séparait le cul-de-sac urétral de la cavité vésicale. Dans ces conditions il faut bien admettre que la vessie et l'urètre se sont cicatrisés chacun isolément.

POUR QUELLES RAISONS CES OBSTACLES SE SONT-ILS
PRODUITS ?

J'ai cherché à savoir, en analysant avec soin les observations que j'ai pu me procurer, s'il était possible de trouver la raison de ces obstacles soit dans la technique employée, soit dans l'anatomie pathologique, soit dans l'existence de difficultés opératoires spéciales. Tout d'abord, rappelons-le, ces obstacles ne sont autres, pour la plupart, que l'exagération des obstacles normaux que nous avons étudiés précédemment.

En ce qui concerne la « barre susprostatique » notamment, il semble qu'on ne puisse invoquer d'autres raisons ; les conditions qui la font varier d'épaisseur n'ont rien à voir avec tel ou tel point technique (1) et ne dépendent apparemment que davantage d'un incident ou d'une difficulté opératoire spéciale.

Il n'en est peut être pas de même des rétrécissements de l'urèthre membraneux. Dans l'observation 23, due à Loumeau, cet auteur « extrait en une masse unique l'urèthre et l'adénome prostatiques pesant, dans leur ensemble, 140 gr. A cette masse fait suite inférieurement sous forme d'un lambeau déchiqueté une certaine longueur de canal préprostatique ». Pour M. Loumeau, d'ailleurs, le rétrécissement urétral postopératoire est dû à l'arrachement de ce lambeau urétral.

Dans l'observation 16, M. Paul Delbet en examinant les lobes prostatiques enlevés, trouve qu'un centimè-

(1) M. le Professeur Carlier me signale que depuis qu'il ne tamponne plus (1908), les difficultés du cathétérisme tenant à l'existence de cette barre sus-prostatique sont moins fréquentes.

tre environ d'urèthre membraneux a suivi la muqueuse.

Dans l'observation 19, Küss énuclée une grosse prostate en un seul morceau du volume d'un citron. L'urèthre prostatique passe en son milieu ; sa surface externe est revêtue de toutes parts « d'une capsule striée transversalement et dont la partie antérieure est très épaisse et comprend de façon évidente des fibres du sphincter strié de l'urèthre. »

Ainsi, voilà trois observations dans lesquelles des rétrécissements ultérieurs survinrent et dans lesquels il est certain que l'urèthre membraneux fut plus ou moins endommagé. Dans sa communication, Ertzbischoff avait insisté sur ce fait. Sans doute, nous avons d'autres cas où malgré une telle lésion il ne survint pas d'accident imputable à la sténose ; où celle-ci fut latente ; il en existe dans lesquels malgré qu'il est spécifié que l'énucléation n'a pas entraîné à la suite de la masse hypertrophiée de lambeaux d'urèthre préprostatique, des rétrécissements n'en sont pas moins survenus. Mais cela ne veut pas dire que les parois de cette portion de l'urèthre n'aient pas été tiraillées et plus ou moins dilacérées : C'est au moment du clivage et du dégagement de la partie antérieure des lobes hypertrophiés qu'on rencontre le plus de difficulté. Cette difficulté s'accroît encore dans les cas qui s'accompagnent de périprostatite. On comprend bien, dès lors, que même s'il n'est pas arraché, l'urèthre préprostatique ne soit pas toujours indemne et que ces lésions puissent devenir cause de rétrécissements consécutifs. Le professeur Casper nous écrit que dans son cas « la prostate difficile à énucléer vint d'un seul bloc ». Il est vrai que dans les cas du professeur Kallionzis, l'énucléation fut facile. Toutefois, il nous paraît logique de faire jouer, avec Loumeau et Ertzbischoff un rôle important aux lésions opératoires de l'urèthre membraneux dans la pathogénie des rétrécissements consécutifs.

On peut aussi, au moins dans certains cas, considérer avec Richardson, comme une cause de rétrécisse-

ment, les délabrements de la capsule. Dans aucune de nos observations, ce mécanisme ne peut être invoqué. Il nous semble, d'ailleurs, que ces lésions doivent être exceptionnelles si l'on procède fidèlement suivant la technique de Freyer. Dans certains cas, cependant, où l'hypertrophie s'accompagne de lésions inflammatoires marquées, de pareils délabrements peuvent évidemment sembler inévitables.

Le volume de la glande énucléée ne paraît pas avoir de grande importance au point de vue qui nous occupe. Il est permis de penser que *la forme* de la glande hypertrophiée peut en avoir, au contraire : les glandes en fer à cheval exposeraient moins à la mutilation de l'urèthre préprostatique que celles qui viennent en un seul bloc et dont l'énucléation est plus pénible.

CHAPITRE VII

Conséquences de ces obstacles

Etude clinique. — Diagnostic. — Traitement

ÉTUDE CLINIQUE

Pour aborder l'étude clinique des accidents qu'entraînent les obstacles que nous étudions, nous paraîtrons nous désintéresser de leur nature et pour une plus grande commodité de langage, nous nous servirons dans ce chapitre du mot « rétrécissement » sans prétendre lui attacher d'autre signification que celle-ci : obstacle mécanique de nature quelconque au cours normal de l'urine, agissant comme le ferait un rétrécissement proprement dit.

Rien n'est plus complexe que la physiologie pathologique des symptômes par lesquels se traduit cliniquement la sténose du conduit évacuateur d'un réservoir contractile. La sténose n'entre pas seule en jeu : il faut tenir compte de l'état de la contractilité du réservoir que des circonstances nombreuses peuvent avoir modifiée par des causes multiples ; d'autres conditions interviennent sans doute que nous ne connaissons pas. Toutes ces conditions, accessoires, mais importantes, peuvent troubler la symptomatologie en quelque sorte normale de la stricture. Telle stricture assez serrée sera sans conséquence clinique, tandis que tel rétrécissement large donnera lieu à des manifestations pathologiques éclatantes. Quelques-uns des symptômes par quoi se révèlent les modifications anatomiques que nous étudions, sont même susceptibles de reconnaître d'autres causes. Bien souvent, on ne pourra soutenir le rôle pathogénique de la sténose que parce que les troubles qu'on lui impute disparaîtront si on traite la

sténose. Voilà une des imperfections de la méthode d'observation à laquelle nous sommes assujettis en médecine humaine, — mais nous sommes contraints de nous en satisfaire quand nous n'avons pas la ressource de l'expérimentation. Je vois bien quelles objections on pourra faire à certaines des opinions que je proposerai plus loin ; j'aurai soin, d'ailleurs, d'indiquer celles d'entre elles qui me paraîtront n'être que des hypothèses ; je m'efforcerai cependant, de justifier leur légitimité.

Nous avons vu précédemment, la grande fréquence des irrégularités et des ébauches de rétrécissements et de brides qui jalonnent le trajet du nouvel urèthre prostatique depuis l'ancien col vésical jusqu'au moment où l'urèthre membraneux s'engage dans l'aponévrose moyenne du périnée.

Dans quelle proportion ces obstacles seraient-ils appréciables cliniquement ? Voilà une question à laquelle nous ne pouvons répondre ; nous sommes condamnés à rester imprécis ; dans une proportion faible assurément, mais notable, assez importante pour qu'on pense à les éviter systématiquement par un traitement approprié.

Les raisons de cette imprécision sont diverses : d'abord nous n'avons pas eu à notre disposition un nombre suffisamment grand d'observations à disséquer. Les vérifications cadavériques font défaut jusqu'ici. Les opérés ne sont pas tous réexaminés à ce point de vue ; beaucoup se dérobent à l'observation parce que améliorés par l'intervention ils ne prêtent que peu d'attention à des symptômes qui ne les inquiètent plus, ou parce que non améliorés, ils fuient le chirurgien et redoutent de se soumettre à de nouvelles explorations.

Ces rétrécissements se manifestent cliniquement un temps variable après l'opération. Tantôt leur début a lieu dès la deuxième ou troisième semaine, tantôt ce n'est qu'au bout de neuf ou onze mois (cas de Casper : 2 semaines ; Cas de Pauchet : 3 semaines et un mois ; cas de Kallionzis : 9 mois, 11 mois) mais, le plus sou-

vent, ils apparaissent dans le cours du deuxième au quatrième mois qui suit l'intervention.

Leurs symptômes sont très variables. Le plus souvent, nous l'avons vu, les rétrécissements peuvent passer complètement inaperçus si on n'a pas soin d'explorer systématiquement le calibre urétral des prostatectomisés.

D'autre fois, ce sont les troubles de la miction qui éveillent de nouveau l'attention du malade et du chirurgien. Nous serons brefs sur tous ces symptômes : Il s'agit parfois de douleurs au niveau du gland au moment de la miction, parfois, de sensations de pesanteur prostatique ou périnéale. Dans certains cas, le malade éprouve un besoin vague d'exonération, mais il ne sait s'il a besoin d'uriner ou de déféquer. (Observation 17). Ces symptômes s'expliquent bien de la façon suivante : la vessie se contractant distend la loge prostatique. Celle-ci fait saillie dans l'ampoule rectale, vient appuyer sur la partie supérieure du sphincter anal à travers la paroi rectale : cette perception est interprétée comme une envie de déféquer.

Dans certains cas, il semble que l'*incontinence d'urine* peut être fonction de rétrécissement. Nous ne pouvons donner, sur ce point, de conclusion ferme. Nous n'avons pu qu'effleurer ce côté de la question. Mais, le malade de Loumeau (Observ. 23) dont l'urèthre n'admettait qu'avec peine une bougie n° 10, présentait « une incontinence permanente d'urine, dans l'attitude verticale, tandis que dans la position couchée, il ne sentait guère que toutes les heures et demie le besoin d'uriner. » Mais, il ne pouvait satisfaire ce besoin, dans cette dernière position qu'au prix d'efforts très violents, au point qu'il en fit éclater sa cicatrice hypogastrique. 4 mois et demi après la prostatectomie, Loumeau fit une urétrotomie interne à quatre sections, suivie de la mise à demeure d'une sonde à bout coupé, n° 18, la guérison fut obtenue et deux mois et demi plus tard, l'opéré urinait librement, à volonté, mais pour

assurer le calibrage urétral continuait de se sonder avec une bougie n° 20.

Ertzbischoff signale aussi dans sa communication, au dernier Congrès d'Urologie, deux malades de Kallionzis, dont l'incontinence dure depuis 18 mois après l'opération et n'existe que dans la position verticale ; malheureusement on n'a pas de renseignements sur l'état de l'urèthre de ces malades.

« Deux malades incontinents de Marion ont été améliorés progressivement par la dilatation et l'électricité, écrit Ertzbischoff. Enfin, j'ai moi-même vu un malade de Necker, âgé de 76 ans, chez lequel mon maître Albarran, avait en même temps que la prostate, enlevé une partie de l'urèthre membraneux et qui quitta Necker complètement incontinent. Deux jours après sa sortie il revient en rétention complète, sa fistule sus-pubienne rouverte. Sondé assez facilement, bien qu'on eût éprouvé un ressaut à l'entrée de la loge prostatique et que le bec de la sonde tournât pour entrer, ce malade garda définitivement la sonde à demeure, parce que trop négligent et trop malpropre pour pouvoir se sonder lui-même.

Un autre malade présente une incontinence légère dans la station debout, sans qu'il existe de stricture urétrale » (Ertzbischoff, compte rendu de l'Ass. Française d'Urologie 1909).

Il semble donc qu'on devra penser à la possibilité d'un rétrécissement de l'urèthre, au cas d'incontinence d'urine, surtout si celle-ci se manifeste seulement dans la position verticale (1) et cesse dans le décubitus pour faire place ou non à la rétention.

FRÉQUENCE DES MICTIIONS. — La fréquence des mictions persistant après la prostatectomie s'observe dans *certain*s cas où on peut constater en même temps l'existence d'un rétrécissement plus ou moins prononcé. Ainsi, dans notre observation 18, due au professeur Imbert, le malade urine 15 fois par jour environ et 3 fois la nuit « tous les explorateurs jusqu'au n° 11,

(1) Dans une communication récente à la Société de Chirurgie, Hache, de Cannes, a présenté l'observation d'un cas d'« incontinence orthostatique » chez un *sujet* porteur d'un rétrécissement congénital de l'urèthre.

sont arrêtés au niveau de la portion membraneuse de l'urèthre périnéal postérieur. D'ailleurs, le cathétérisme pratiqué avec une sonde bougie n° 9, aussitôt après miction spontanée ramène 45 centimètres d'urine avec débris épithéliaux lourds. »

Dans notre observation 20 due à G. Kuss, le malade examiné 16 mois après l'opération, pisse bien, il pisse 10 fois dans la journée ; l'envie est impérieuse ; la nuit, il se lève 2 ou 3 fois ; quelquefois, une fois seulement suivant la quantité de boisson ingérée ; l'examen uréthral montre un obstacle au niveau de l'urèthre sous vésical. Il existe, d'ailleurs, un résidu vésical après miction spontanée. Ainsi, dans quelques cas, la fréquence des mictions dépend *peut-être* d'un rétrécissement.

RÉTENTION D'URINE. — Bien que le mécanisme de la rétention d'urine soit extrêmement complexe et que ce symptôme soit beaucoup plus fonction de la vigueur de la contractilité vésicale, que d'un obstacle possible au cours de l'urine, il nous paraît logique d'en rendre parfois responsable un obstacle mécanique au passage de l'urine.

On se rappelle les cas du professeur Carlier, dans lesquels l'obstacle semble avoir été formé par une barre susprostatique. (Voir plus haut, chapitre 5, p. 57 et 58, note). Dans l'un d'eux même, la rétention avait été complète et nécessité une nouvelle taille hypogastrique pour couper au thermo la barre qui faisait écluse.

Rétention complète également dans l'observation 19 (Kuss et Ertzbischoff), qui se manifesta brusquement 6 à 8 mois après l'intervention. L'obstacle siège dans la région prostatique. Ce n'est qu'à grand-peine que Pappa, alors interne du professeur Albarran, passa un béniqué puis une sonde à demeure. Le cathétérisme fut plus facile les jours suivants.

Il en est de même pour le malade de l'observation 24 de Loumeau.

Dans d'autres cas, la rétention n'a été qu'incomplète.

Tels sont les cas des observations 18 et 20; déjà citées ; des observations 22, de M. le professeur agrégé Legueu et 26, docteur Rafin, (résidu 600 gr.). Dans l'observation de M. Legueu, l'importance du résidu ne peut être connue, on en constate l'existence par le toucher rectal mais les essais de sondage restent infructueux quels que soient les instruments employés. Vraisemblablement, dans tous ces cas, la rétention serait améliorée ou guérie par un traitement qui aurait pour effet d'effacer le rétrécissement ; elle l'est, en effet, dans plusieurs.

ASPECT TROUBLE DES URINES. — L'aspect trouble des urines, dû à la présence de pus en plus ou moins grande quantité, s'observe parfois quand il existe de la rétention incomplète, chronique. Il témoigne de l'existence d'une cystite. Dans le cas de l'observation 22 à laquelle nous venons de faire allusion, l'aspect trouble des urines est le seul symptôme. Le résidu vésical qu'on ne peut mesurer, l'obstacle au cathétérisme étant invincible, paraît n'être pas très abondant.

Nous ne signalons pas cependant ce symptôme comme le signe d'un rétrécissement, mais la cystite peut, semble-t-il, être entretenue par le rétrécissement.

Il faudrait y penser en cas de cystite rebelle et il pourrait être indiqué pour la faire cesser, de traiter le rétrécissement en dehors même d'autres symptômes.

FISTULE SUSPUBIENNE. — Il me reste à envisager la persistance de la fistule suspubienne comme signe de rétrécissement.

Dans certains cas, il est incontestable que celle-ci ne se ferme pas parce que les urines ne peuvent s'écouler normalement par l'urèthre. Il en est ainsi dans les observations de Pauchet et dans celle de Wiener. Les malades de Pauchet (voir plus haut, chapitre 5, page 59) conservaient leur fistule suspubienne ; l'urine ne passant pas par l'urèthre. Il constata l'oblitération complète de la vessie et de l'urèthre que séparait seule l'épaisseur d'une muqueuse. Il lui suffit d'effondrer

avec un béniqué cette mince cloison, de mettre une sonde à demeure, pendant 15 jours pour que la cicatrisation se fit.

Dans le cas de Wiener (observation 28), l'urèthre prostatique était oblitéré, mais après avoir tenté en vain un cathétérisme rétrograde ce chirurgien n'hésite pas à faire une urétrotomie externe de l'urèthre profond par une large incision périnéale. Peu à peu le cours normal de l'urine se rétablit, mais non sans incontinence persistante d'urine. Que n'a-t-il suivi la conduite si simple de Pauchet !

L'observation 23, de Loumeau, confirme aussi cette influence du rétrécissement sur la persistance de la fistule hypogastrique.

Mais, à côté de ces cas, où le rôle de la stricture est si net, il en est d'autres où il est plus discutable. C'est qu'en effet, si dans plusieurs de nos observations, avec rétrécissement plus ou moins marqué, on voit des fistules suspubiennes s'éterniser ou ne se fermer spontanément qu'un temps anormalement long après l'opération (par exemple les observ. 26 : fermeture de la fistule 2 mois $\frac{1}{2}$ après l'opération, puis alternative de fermeture et de réouverture de la fistule pendant 2 mois $\frac{1}{2}$, puis persistance de la fistule très petite pendant 3 mois, celle-ci ne se fermant définitivement et complètement que 8 mois après l'intervention et 27) il en est d'autres dans lesquelles cette plaie hypogastrique se cicatrise définitivement dans des délais normaux, malgré des rétrécissements constatables au cathétérisme.

Outre cela, il suffit parfois, quand la fistulette tarde à s'obturer, d'en aviver les bords, de fermer la vessie pour que cette occlusion soit définitive. On voit donc que seul le rétrécissement ne suffit pas toujours à provoquer ou à entretenir la fistule suspubienne. Mais, les données de la pathologie générale, les faits relatifs à la fermeture si rapide des fistules salivaires, des fistules urinaires du bassinet, des cholécystostomies, des fistules intestinales, lorsque *toute trace de sténose des conduits en aval de la fistule a complètement disparu*,

nous autorisent par *analogie* à attribuer un grand rôle aux obstacles mécaniques siégeant sur l'urèthre dans l'entretien des fistules suspubiennes consécutives à la prostatectomie transvésicale de Freyer.

D'ailleurs, ne sait-on pas et on en trouve plusieurs exemples dans les observations publiées dans ce travail que la mise à demeure d'une sonde par l'urèthre, hâte la fermeture de la vessie. Chez quelques malades on voit la fistule se rouvrir dès qu'on supprime la sonde à demeure qui assure l'évacuation facile du réservoir. Il est vrai que pareille constatation peut être faite même dans les cas où il n'existe aucun rétrécissement urétral, à la suite de taille pour calculs par exemple.

Cependant, il serait utile, à notre avis, sans proscrire la fermeture opératoire d'une fistule qui s'éternise, qu'on s'assurât en même temps du calibre de l'urèthre.

DIAGNOSTIC

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic différentiel des troubles que peuvent provoquer les obstacles mécaniques de l'urèthre au cours normal de l'urine et que nous venons d'essayer de mettre en évidence.

En présence des symptômes que nous avons étudiés, il faut penser à la possibilité de l'une de ces causes de sténose et explorer méthodiquement l'urèthre de l'opéré. Pour ce faire, on se servira des explorateurs à boule olivaire de gros calibre, 24 ou 25 par exemple et des cathéters divers qu'on peut avoir à sa disposition. Il importe, en effet, de *multiplier et de varier* les modes d'exploration, pour se renseigner sur la situation et la nature de l'obstacle. Toujours il faudra combiner ces manœuvres avec un toucher rectal attentif, afin de préciser aussi minutieusement que possible, le siège et l'étendue du rétrécissement.

L'endoscopie devrait, si faire se pouvait, être pratiquée. Elle pourrait fournir des données très utiles et éclairer les indications du traitement. Le Fur (observation 12, page 50), au moyen de l'urétroscopie put

voir qu'un rétrécissement, d'ailleurs sans symptôme clinique, était constitué par une « sorte de bride transversale, véritable saillie de la muqueuse... surtout prononcée à la paroi inférieure. »

TRAITEMENT

Il nous semble vain de donner ici des indications générales : le traitement sera surtout une question d'espèce et variera avec chaque cas particulier. Toutefois, les accidents que nous venons d'étudier sont peut-être plus fréquents qu'on n'est tenté de le croire et il serait prudent d'en instituer systématiquement la prophylaxie.

Au cours de l'opération il faut se rapprocher autant que possible de l'excellente technique de Freyer. J'ajoute qu'il faut éviter avec soin les violences sur l'urèthre membraneux, mais la situation même de la prostate, la profondeur où travaille le doigt énucléateur rendent, à coup sûr, bien difficile à réaliser l'intention de ménager entièrement cette portion si exposée de l'urèthre. La méthode de Duval, théoriquement si séduisante n'a pas reçu la consécration de la pratique, parce que irréalisable pratiquement dans la plupart des cas.

Les soins postopératoires seront également calqués sur la manière de faire de Freyer (1).

Des oblitérations analogues à celles observées par Pauchet ne se rencontreront plus si l'on prend les précautions qu'indique lui-même cet auteur et que recommande Ertzbischoff dans sa communication : « A partir du 15^e jour, et tant que dure la fistule suspubienne, on fait des lavages uréthro-vésicaux comme dans la blennorrhagie ; le jet entre par l'urèthre antérieur et sort par la plaie suspubienne. Ou bien le liquide est injecté par la plaie suspubienne, le malade a besoin d'uriner et il urine par la verge la solution injectée par la vessie. La fermeture de la vessie et de l'urèthre, chacun

(1) Cf. FREYER, loc. cit., et Marion, Presse médicale, 1909.

de son côté n'est plus possible de cette façon. De plus, à partir du 15^e jour, on passe tous les jours un béniqué ; de cette façon, m'écrit Pauchet, on observe ni fistule ni rétrécissement. »

Si, malgré ces précautions, l'oblitération se produisait, il faudrait, comme le chirurgien d'Amiens, sous le double contrôle d'un doigt rectal et d'un doigt introduit dans la vessie, par la plaie suspubienne agrandie, faire passer un béniqué dans l'urèthre, et effrondrer le diaphragme. Une sonde à demeure et des béniqués, ensuite, assureront le calibrage normal.

En cas de rétrécissement serré et difficilement dilatable au béniqué siégeant au niveau de l'urèthre membraneux ou de la partie inférieure de la région prostatique, l'urétrotomie interne à section multiples est indiquée. On la fera suivre, comme de coutume, de la mise à demeure d'une sonde et on dilatera régulièrement et progressivement au béniqué.

L'obstacle au cathétérisme est parfois formé comme le montre surtout la belle observation de Rochet, par une coudure de l'urèthre. Il faudra chercher à reconnaître cette déformation qui, malheureusement, doit être d'un diagnostic très ardu. Aussi, multipliera-t-on les tentatives de cathétérismes en se servant d'instruments coudés à angles très aigus. Si on peut passer ensuite un béniqué, on parviendra, sans doute, par ce traitement, à redresser l'urèthre. Dans le cas contraire, il sera indiqué d'avoir recours à l'intervention sanglante. Mais faut-il imiter la conduite du professeur lyonnais ? (Voir observation 27).

M. Rochet, dans son cas, devait à la fois évacuer des débris de calculs et agir sur l'urèthre qu'il pensait rétréci. C'est pourquoi, dans le but d'agir plus facilement sur l'urèthre, il choisit la voie périnéale. Il serait peut-être plus facile d'essayer le cathétérisme rétrograde, mais ce cathétérisme ne libérerait pas l'urèthre de ses adhérences cicatricielles. Dans des cas analogues, mais qui pourraient s'accompagner de coudures en sens divers, l'uréthrotomie externe de l'urèthre profond

donnerait de bons résultats et permettrait de redresser l'urèthre dévié et de rétablir son calibre normal.

Quant aux obstacles causés par une barre ou bride susprostatique, il faudrait, si possible, se rendre compte de leur nature et de leur étendue par l'endoscopie avec l'uréthroscope de Goldschmidt. Nous avons vu que M. le Professeur Carlier, dut en sectionner un au thermocautère par la voie suspubienne. Dans d'autres cas on pourrait passer par les voies naturelles pour le sectionner, mais d'une façon générale, il nous semble que la pratique la plus sage serait de refaire une taille hypogastrique pour se rendre un compte exact de l'état des lésions et de se décider ensuite suivant les indications.

Les résultats des divers traitements opératoires employés, comme on peut s'en convaincre à la lecture des observations relatées plus haut, sont d'ailleurs, des meilleurs ; ils n'ont entraîné aucun cas de mort et ont amené le plus souvent, des guérisons paraissant définitives.

Conclusions

La prostatectomie transvésicale est une excellente opération. Cependant, on observe parfois, à sa suite, quelques complications. Certaines d'entre elles sont attribuables à l'existence d'obstacles mécaniques au cours normal de l'urine.

L'étude de la restauration de l'urèthre prostatique, après l'énucléation de la prostate montre qu'il existe presque constamment une barre ou une bride susprostatique et des brides siégeant sur la paroi postérieure de l'urèthre au point où l'urèthre membraneux continue l'urèthre prostatique de nouvelle formation.

Ces accidents constituent des ébauches de rétrécissements très souvent perceptibles à l'exploration du calibre urétral pratiquée systématiquement chez les prostatectomisés. Ils expliquent les difficultés normales du cathétérisme chez ces opérés.

Outre les obstacles formés par cette « barre susprostatique » en haut de la loge prostatique et par les « brides » au niveau de l'urèthre membraneux, il faut signaler la possibilité de coudures de l'urèthre. De véritables rétrécissements de l'urèthre membraneux peuvent aussi se produire. Ils semblent favorisés par les lésions de cette portion du conduit qui peut être partiellement arrachée ou dilacérée au cours de l'énucléation des adénomes prostatiques. Ces lésions se voient surtout en cas de prostate s'enlevant en bloc et quand il existe de la périprostatite.

Les symptômes attribuables à ces divers obstacles peuvent être, suivant les cas : des troubles divers de la miction, la rétention d'urine complète ou incomplète, l'incontinence d'urine, les fistules suspubiennes. Une forme d'incontinence d'urine paraît assez spéciale à ces rétrécissements. C'est l'incontinence dans la station

verticale disparaissant dans la position couchée ou même faisant place à la rétention.

Ces complications, sans être fréquentes méritent qu'on se préoccupe de les prévenir. On y parviendra : 1° pendant l'opération, en suivant la technique de Freyer ; 2° *en respectant autant que possible l'urèthre membraneux* ; 3° en donnant des soins post-opératoires appropriés ; 4° en s'assurant régulièrement de l'état de l'urèthre des prostatectomisés et en dilatant au béniqué, de parti pris et à plus forte raison au moindre signe de stricture.

En présence d'un rétrécissement constitué, il pourra être indiqué d'intervenir opératoirement. Le choix de l'intervention varie avec chaque cas. Les résultats sont, en général, satisfaisants.

Vu : Le Doyen,

Vu : Le Président de Thèse,

LANDOUZY.

HARTMANN.

Vu et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — AVANT-PROPOS.	9
CHAPITRE II. — HISTORIQUE.....	12
CHAPITRE III. — ANATOMIE :	
1° La loge et l'urèthre prostatiques après la prostatectomie transvésicale... ..	15
2° Réparation normale des délabrements opératoires.....	19
Observations	26
CHAPITRE IV. — EXPLORATION DE L'URÈTHRE DES PROSTATECTOMISÉS :	
Difficultés normales du cathétérisme....	48
Observations.....	50
CHAPITRE V. — FAITS CLINIQUES.	58
Observations	61
CHAPITRE VI. — SIÈGE ET NATURE DE CES OBSTACLES :	
Siège de l'obstacle	84
Nature de l'obstacle	85
POUR QUELLES RAISONS SE PRODUISENT-ILS..	87
CHAPITRE VII. — CONSÉQUENCE DE CES OBSTACLES :	
Etude clinique.....	90
Diagnostic.....	97
Traitement.....	98
CONCLUSIONS	101

Imprimerie spéciale H. CHACORNAC
9, Rue de l'Eperon, Paris
